I DATI RIPORTATI POSSONO ESSERE VARIATI IN OGNI MOMENTO E SENZA PREAVVISO.
SHOWN DATA MAY BE MODIFIED AT ANY TIME WITHOUT PRIOR NOTICE.
LES DONNEES RAPPORTEES SONT SUSCEPTIBLES DE VARIATIONS A TOUT MOMENT ET SANS PREAVIS.
LOS DATOS INDICATOS PUEDEN SUFRIR VARIACIONES SIN PREAVISO EN CUALQUIER MOMENTO.
OS DADOS INDICADOS PODEM SER ALTERADOS EM QUALQUER MOMENTO E SEM AVISO PRÉVIO.

97.00302.0

Selecta - Vi 0444352000

G50/2 oil - G70/2 oil

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

G50/2 oil - G70/2 oil

NOTICE POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN

G50/2 oil - G70/2 oil

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

G50/2 oil - G70/2 oil

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

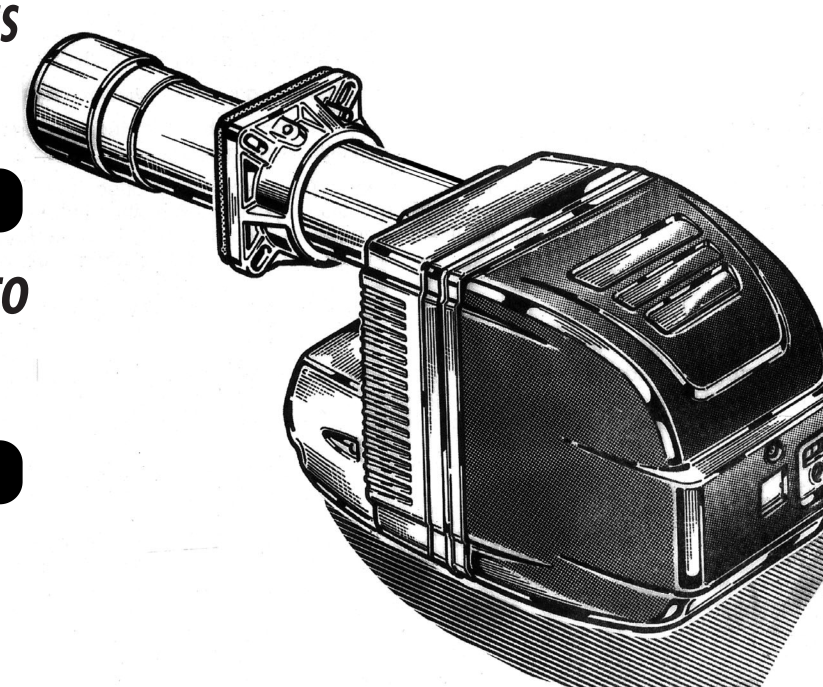
G50/2 oil - G70/2 oil

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO

G50/2 πετρελαίου - G70/2 πετρελαίου

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

OMOLOGATO
CERTIFIED
HOMOLOGUE
HOMOLOGADO
HOMOLOGADO
ΕΓΚΕΚΡΙΜ'ΕΝΟ



FINTERM S.p.A.
CORSO ALLAMANO, 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)
TEL. 011.4022.1 - FAX 011.780.40.59
www.joannes.it - info@joannes.it

IT

INDICE GENERALE

GENTILE CLIENTE

La ringraziamo per la preferenza accordata ai ns. prodotti.
FINTERM S.p.A. è dal 1932 attivamente presente in Italia e nel mondo con una rete capillare di Agenti e concessionari, che garantiscono costantemente la presenza del prodotto sul mercato. Si affianca a questo un servizio di assistenza tecnica al quale è affidata una qualificata manutenzione del prodotto.

PER L'INSTALLAZIONE E IL POSIZIONAMENTO

RISPETTARE SCRUPOLOSAMENTE LE NORME LOCALI VIGENTI.

FINTERM S.p.A. è una delle primissime aziende italiane alla quale è stata riconosciuta la certificazione del proprio sistema qualità secondo la normativa internazionale.

UNI-EN-ISO 9001

CISQ is a member of IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CSQ
www.imq.it

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori
Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT
SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ
The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

I bruciatori a gasolio **G50/2 oil - G70/2 oil** hanno superato i test di omologazione europei e sono in linea con le più restrittive norme in fatto di sicurezza e rendimento.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

IT

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale
p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

ALLEGATO DI DICHIARAZIONE ALLA CONFORMITÀ

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμέυο στην οήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαική Οήηγία In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου καυουισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερίου και πετρελαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combustibil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

MANUALE PER L'INSTALLATORE

IT

NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del bruciatore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore, facendo effettuare da personale professionalmente qualificato, la manutenzione periodica dell'apparecchio.

- Allorchè si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono diventare potenziali fonti di pericolo.

- Prima di avviare il bruciatore far verificare da personale qualificato:
  a) che i dati di targa siano quelli richiesti dalle reti di alimentazione combustibile ed elettrica;
  b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
  c) che l'afflusso di aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano correttamente secondo le norme vigenti;
  d) che siano garantite l'aerazione e la normale manutenzione del bruciatore.

- Prima di effettuare qualsiasi intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di accessi di ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere i rubinetti d'alimentazione del combustibile.

- Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nel locale ove è situato il bruciatore.

- Il locale del bruciatore deve possedere delle aperture verso l'esterno conformi alle norme locali in vigore. In caso di dubbio relativamente alla circolazione dell'aria, ci raccomandiamo di misurare anzitutto il valore di CO_2 con il bruciatore funzionante alla sua massima portata ed il locale ventilato, solamente tramite la aperture destinate al alimentare d'aria il bruciatore; poi, misurando il valore di CO_2 una seconda volta, con la porta aperta. Il valore del CO_2, misurato in entrambi i casi non deve cambiare in maniera significativa. In caso si trovassero più di un bruciatore e di un ventilatore nello stesso locale, questo test deve essere effettuato con tutti gli apparecchi funzionanti contemporaneamente.

- Non ostruire mai le aperture dell'aria del locale del bruciatore, le aperture di aspirazione del ventilatore del bruciatore ed un qualsiasi condotto dell'aria o griglie di ventilazione e di dissipazione esistenti, allo scopo di evitare:
  - la formazione di miscele di gas tossiche/esplosive nell'aria del locale del bruciatore;
  - la combustione con aria insufficiente, dalla quale ne deriva un funzionamento perocoloso, costoso ed inquinante.

- Il bruciatore deve essere sempre protetto dalla pioggia, dalla neve e dal gelo.

- Il locale del bruciatore deve essere sempre mantenuto pulito e libero da sostanze volatili, che potrebbero venire aspirate all'interno del ventilatore ed otturare i condotti interni del bruciatore o della testa di combustione. La polvere è estremamente dannosa, particolarmente se vi è la possibilità che questa si posi sulle pale del ventilatore, dove andrà a ridurre la ventilazione e produrrà inquinamento durante la combustione. La polvere può anche accumularsi sulla parte posteriore del disco di stabilità fiamma nella testa di combustione e causare una miscela povera aria-combustibile.

- Il bruciatore deve essere alimentato con il tipo di combustibile per il quale è stato predisposto come indicato sulla targhetta con i dati caratteristici e nelle caratteristiche tecniche fornite in questo manuale. La linea del combustibile che alimenta il bruciatore deve essere perfettamente a tenuta. Inoltre dovrà essere dotata di tutti i meccanismi di controllo e sicurezza richiesti dai regolamenti locali vigenti. Prestare particolare attenzione al fatto che nessuna materia esterna entri nella linea durante l'installazione.

- Assicuratevi che l'alimentazione elettrica utilizzata per il collegamento sia conforme alle caratteristiche indicate nella targhetta dei dati caratteristici ed in questo Manuale. Il bruciatore deve essere correttamente collegato ad un sistema efficiente di terra, in conformità alle norme vigenti. In caso di dubbio riguardo all'efficienza, deve essere verificato e controllato da personale qualificato.

- Non scambiare mai i cavi del neutro con i cavi della fase.

- Il bruciatore può essere allacciato alla rete elettrica con un collegamento spina-presa, solamente se questo risulti dotato in modo tale per cui la configurazione dell'accoppiamento prevenga l'inversione della fase e del neutro. Installare un interruttore principale sul quadro di controllo, per l'impianto di riscaldamento, come richiesto dalla legislazione esistente.

- L'intero sistema elettrico e in particolare tutte le sezioni dei cavi, devono essere adeguati al valore massimo di potenza assorbita ed indicato sulla targhetta dei dati caratteristici dell'apparecchio e su questo manuale.

- Se il cavo di alimentazione del bruciatore risulta difettoso, deve essere sostituito solamente da personale qualificato.

- Non toccare mai il bruciatore con parti del corpo bagnate oppure senza indossare scarpe.

- Non stirare (forzare) mai i cavi di alimentazione e mantenerli distanti da fonti di calore.

- La lunghezza dei cavi utilizzati deve consentire l'apertura del bruciatore ed eventualmente della porta della caldaia.

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e devono essere scrupolosamente rispettate le regolamentazioni vigenti in materia di elettricità.

- Dopo aver tolto tutti i materiali dall'imballo, controllare i contenuti ed assicuratevi che questi non siano stati in alcun modo danneggiati durante il trasporto. In caso di dubbio, non utilizzate il bruciatore e contattate il fornitore. I materiali di imballo (gabbie di legno, cartone, borse di plastica, espanso, ecc…) rappresentano una forma di inquinamento e di potenziale a rischio, se lasciati giacenti ovunque; quindi occorre raggrupparli assieme e disporli in maniera adeguata (in un luogo idoneo).

IT

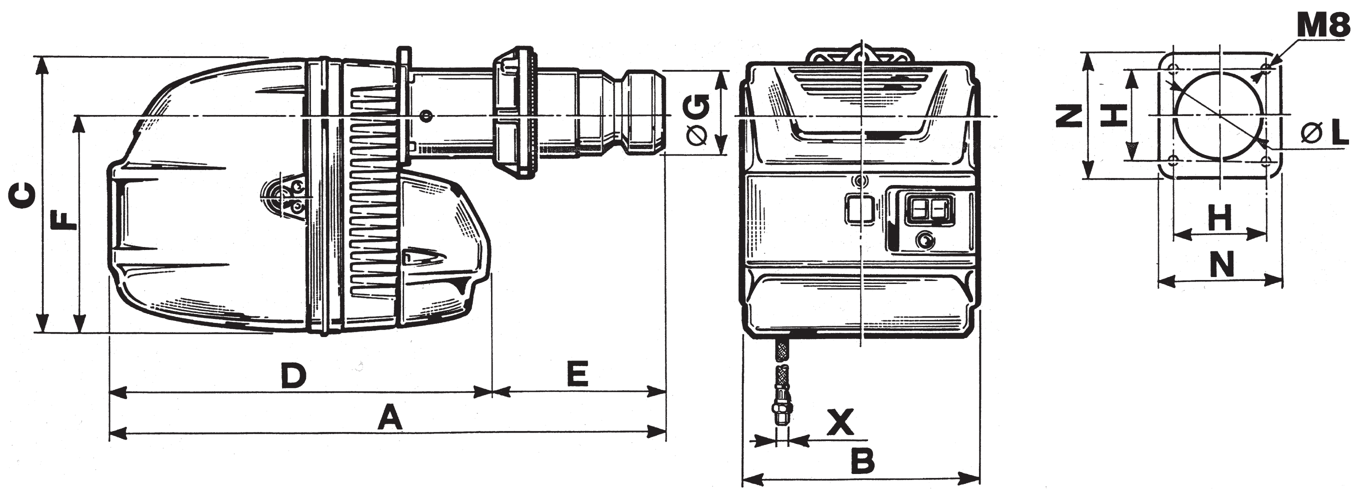
DESCRIZIONE

Sono bruciatori di gasolio a polverizzazione meccanica. Il percorso dell'aria è stato studiato per ottenere dal ventilatore una **curva di lavoro ad alta pressione** con un flusso uniforme e lineare. Il dosaggio dell'aria di combustione è realizzato con una doppia regolazione: una sulla linea dell'ugello, con spostamento del disco deflettore su una testa tronco conica, e un'altra con serranda parzializzatrice sulla mandata della ventola. Questo sistema permette di ottenere sempre le migliori condizioni di pressione/portata aria in tutto il campo di lavoro del bruciatore per realizzare combustioni a basso eccesso d'aria, **ad alto rendimento** e ad alta energia di miscelazione con basso **contenuto d'inquinanti**, **CO e NOX**. La serranda dell'aria è a chiusura totale, all'arresto, per limitare le dispersioni di calore dalla caldaia durante le soste; è motorizzata con servo-comando elettrico a tre posizioni, chiuso-aperto prima fiamma-aperto secondo fiamma. Tutti i componenti sono protetti da un elegante cofano che effettua, anche, una buona insonorizzazione. Il funzionamento è automatico, con sorveglianza della fiamma a sonda a fotoresistenza; la pompa è autoaspirante, a uno-due tubi, con by-pass. I bruciatori sono ad ispezionabilità totale, rendendo facili e rapide le operazioni di controllo e manutenzione. Tipi G50/2 e G70/2 oil a due ugelli, con avviamento a portata ridotta e funzionamento "alta/bassa fiamma".

SPEDIZIONE

Il bruciatore viene spedito montato ed imballato con i cablaggi elettrici già effettuati. Consigliamo di togliere il bruciatore dall'imballo solo al momento dell'effettiva installazione sulla caldaia per evitare che urti accidentali possano danneggiarlo.

DIMENSIONI



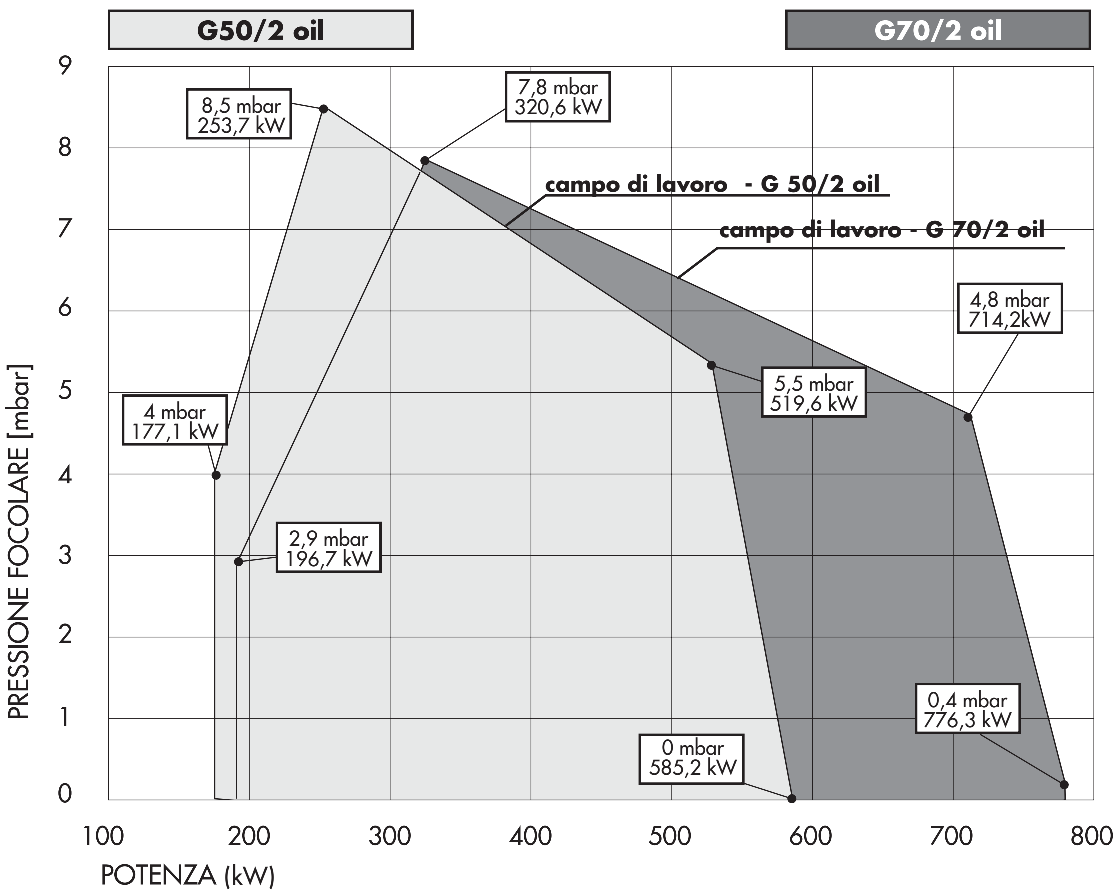
MODELLO	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	L	N	X
G50/2 oil	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8"
G70/2 oil	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8"

CARATTERISTICHE GENERALI

MODELLO			G50/2 oil	G70/2 oil
Potenza termica	min.	kW	177	197
	max.	kW	585	776
	min.	kcal/h	152.300	169.000
	max.	kcal/h	503.200	667.600
Consumo combustibile	min.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
	max.	kg/h	49,3	65,4
Pompa combustibile		bar	12	12
Combustibile		gasolio	p.c. i. 10200 Kcal/Kg.1,50°E (6cst) a 20°C	
Peso		kg	55	59
Motore		W	1.100	1.500
Protettore Termico		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Trasformatore d'accensione		kV/mA	12/35	12/35
Alimentazione elettrica		230/400 V-50Hz trifase		
Potenza totale assorbita		W	1.500	1.900
Apparecchiatura di controllo fiamma		Elettronica c/fotores.		
Regolazione aria			Motorizzata	Motorizzata
Numero stadi			2	2

N.B.: i dati riportati fra parentesi si riferiscono alla minima portata ottenibile con la 1ª fiamma.

CURVE DI LAVORO

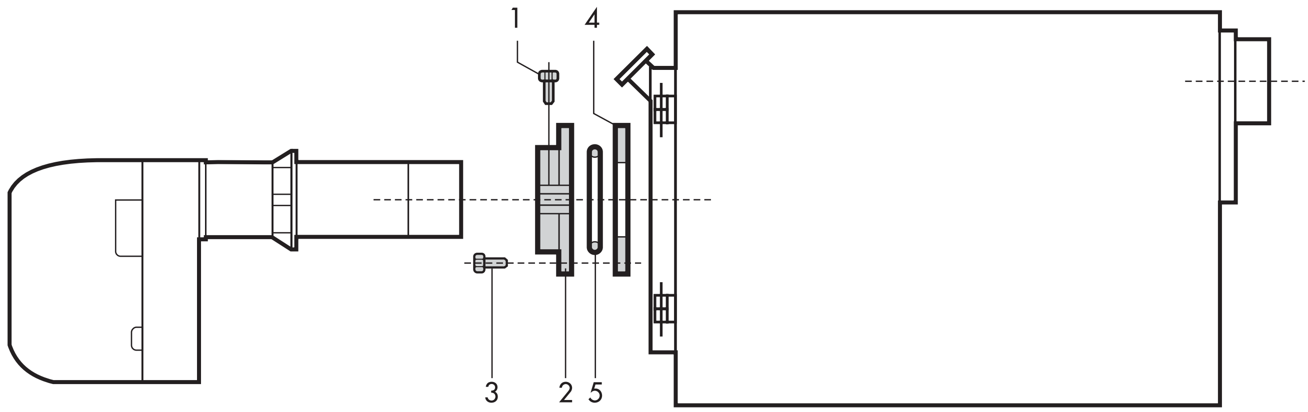


Indicano la potenza in kW, in funzione della contropressione, in mbar in camera di combustione

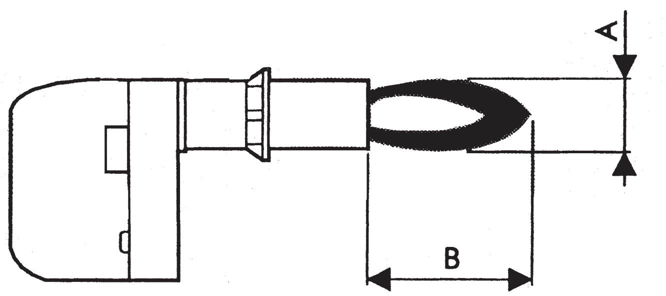
IT

MONTAGGIO ALLA CALDAIA

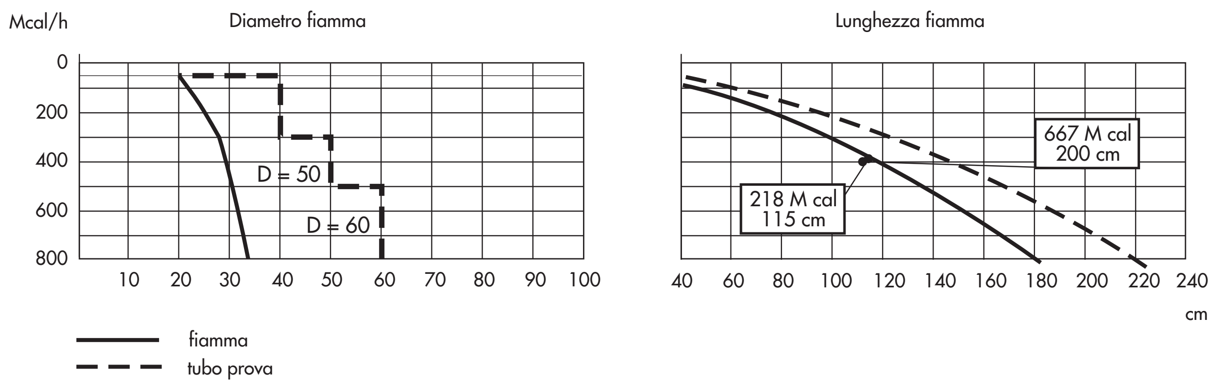
Fissare la flangia 2 alla caldaia con n°4 viti 3 interponendo la guarnizione isolante 4 e l'eventuale corda isolante 5. Infilare il bruciatore nella flangia in modo che il boccaglio penetri nella camera di combustione secondo le indicazioni del costruttore della caldaia. Stringere la vita 1 per bloccare il bruciatore.



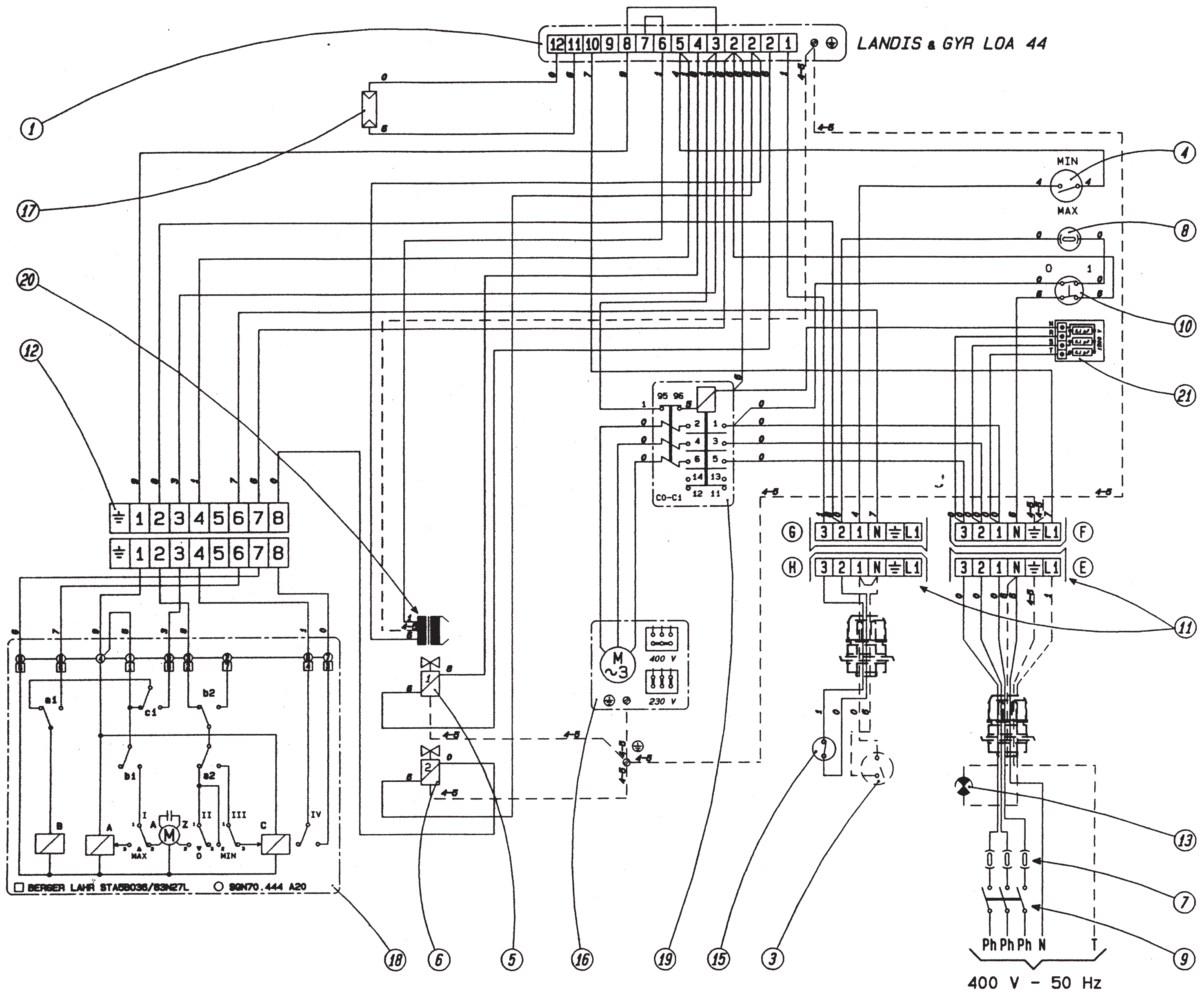
DIMENSIONI DI FIAMMA



Le dimensioni sono orientative essendo influenzate da:
- eccesso di aria;
- forma camera di combustione;
- sviluppo giri fumo della caldaia (diretto/rovesciamento);
- pressione in camera di combustione.



G 50/2 oil e G 70/2 oil



SCHEMI ELETTRICI 223118

I collegamenti da effettuare a cura dell'installatore sono:
- linea di alimentazione
- linea termostatica
- eventuale contaore
- eventuale termostato modulazione fiamma (togliere il cavo che ponticella)

N.B.: E' necessario osservare scrupolosamente la buona norma che indica il collegamento di massimo due cavi per morsetto.

Attenzione:
- non scambiare il neutro con la fase
- eseguire un buon collegamento di terra
- rispettare le norme della buona tecnica ed osservare scrupolasamente le norme locali vigen

1 Apparecchiatura aut. di comando
2
3 Comando a distanza funz. min-max
4 Comando funzionamento min-max
5 Elettrovalvola 1° stadio
6 Elettrovalvola 2° stadio
7 Fusibili linea principale
8 Fusibile circuito ausiliario
9 Interruttore generale
10 Interruttore marcia-arresto
11 Connettore ad innesto 6 poli
12 Connettore ad innesto 9 poli
13 Lampada indicazione a distanza – Bruciatore in blocco
14
15 Termostato temperatura caldaia
16 Motore ventilatore
17 Rivelatore presenza fiamma
18 Servomotore comando apertura serranda aria
19 Telesalvamotore
20 Trasformatore d'accensione
21 Filtro antidisturbo

NERO	MARRONE	ROSSO	ARANCIO	GIALLO	VERDE	BLU	VIOLA	GRIGIO	BIANCO	TERRA	NEUTRO	FASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

IT

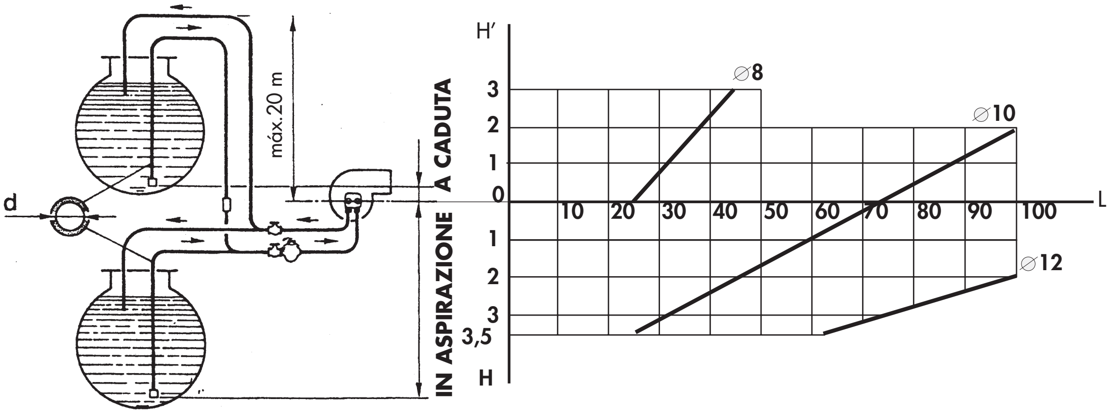
ALIMENTAZIONE GASOLIO

Le dimensioni delle tubazioni (diametro/lunghezza) sono in relazione con il tipo di impianto (a uno/due tubi, in aspirazione/caduta) e con le caratteristiche della pompa.
Il diagramma, indica la massima lunghezza **L** consentita di una linea di aspirazione in funzione del dislivello **H** e del diametro interno del tubo **d**, per una pressione atmosferica di 1013 mbar ed un vuoto di 0,45 bar e considerando il montaggio di 4 gomiti, di una valvola di blocco ed una di non ritorno.

ALIMENTAZIONE MONOTUBO

Si raccomanda di evitare, per quanto possibile, questa soluzione poiché è noto che essa può originare notevoli disfunzioni al bruciatore se non è realizzato in modo perfetto. Se, tuttavia, non è possibile evitare questa installazione, si tenga presente: **eseguire solo impianti a caduta; modificare la pompa togliendo il grano interno; prevedere idonei spurghi dell'aria nei punti più alti della tubazione ed evitare il formarsi di sacche d'aria.**

ALIMENTAZIONE BITUBO



SCELTA UGELLO

La scelta va fatta in relazione alla potenza del focolare della caldaia, tenendo presebte che il gasolio ha un potere calorifico (P.C.I) di 10200 kcal/kg. La tabella indica la portata teorica a consumo, in kg/h e in kW, di gasolio in funzione della grandezza dell'ugello (GPH) e della pressione della pompa (in bar). Nei bruciatori a due ugelli, la portata viene suddivisa, indicativamente, per il 40% sull'ugello di prima fiamma, e per il 60% sul secondo ugello.

UGELLO	PRESSIONE POMPA bar (kg/cm^2)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

ESEMPIO SCELTA UGELLO

La caldaia ha una potenza al focolare di 290 kW .
Per una pressione in pompa di 12 bar, il valore più vicino è kW 288,80 a cui corrisponde un ugello ga 6 GPH. Se il bruciatore è a due ugelli, dividere la portata con un ugello da 2,50 GPH sulla prima fiamma e da 3,50GPH sulla seconda. Se non si dispone dell'ugello ottimale si può, entro i limiti di 11 – 14 bar, variare la pressione della pompa per ottenere la portata desiderata.

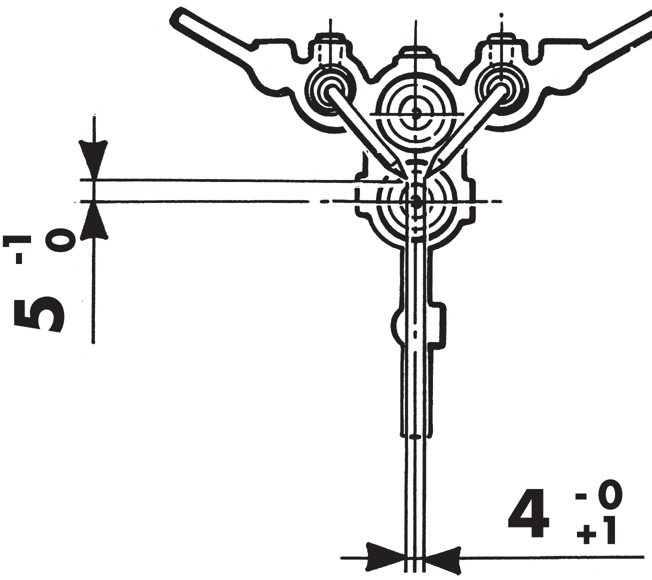
MONTAGGIO UGELLO

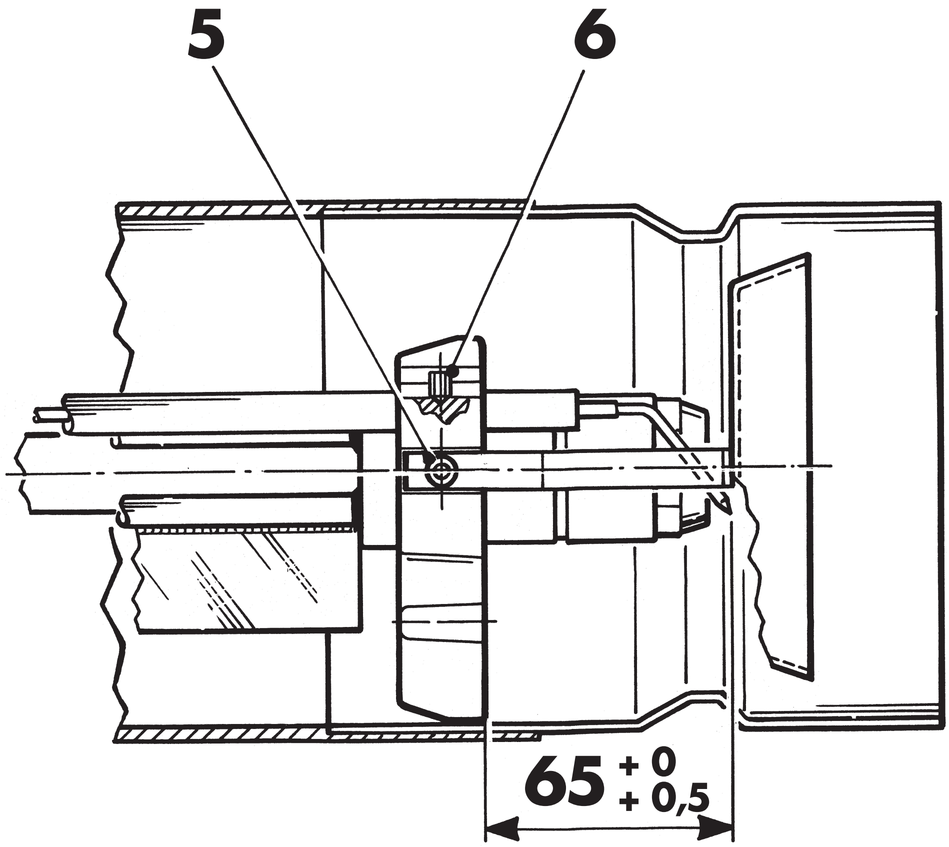
Una volta scelto l'ugello adatto, procedere al montaggio come indicato al paragrafo "MANUNTENZIONE"

IT

POSIZIONAMENTO ELETTRODI – DEFLETTORE

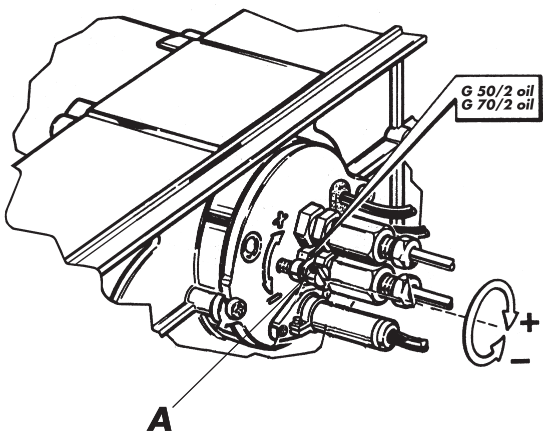
POSIZIONAMENTO ELETTRODI – DEFLETTORE
Dopo aver montato l'ugello (o gli ugelli), verificare il corretto posizionamento degli elettrodi e deflettore, secondo le quote riportate (mm). E' opportuno eseguire una verifica delle quote dopo ogni intervento sulla testa.





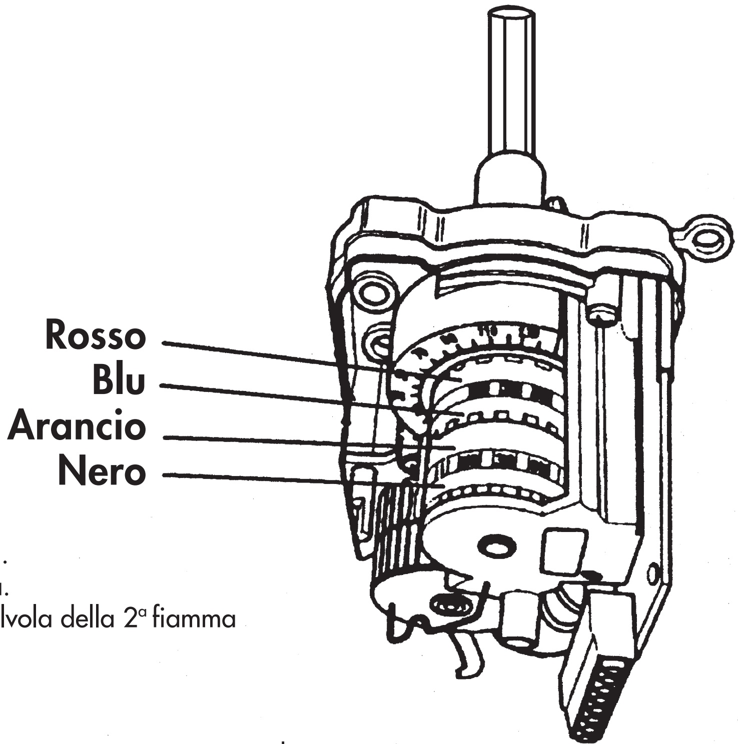
REGOLAZIONE TESTA

Agendo sulla vite **A** si modifica lam posizione della linea ugello/deflettore rispetto al boccaglio, variando, di conseguenza, la sezione di passaggio dell'aria.



REGOLAZIONE ARIA DI COMBUSTIONE

La serranda aria è azionata dal motoriduttore. La regolazione delle posizioni chiuso/aperto, 1ª fiamma/aperto max., si effettua sulle camme girando in senso antiorario per aumentare l'apertura della serranda ed in senso orario per diminuirla.



Camma blu	Posizione chiusura totale
Camma arancio	Regolazione aria 1ª fiamma.
Camma rossa	Regolazione aria 2ª fiamma.
Camma nera	Consenso apertura elettrovalvola della 2ª fiamma

Servocomando tipo SQN 70…

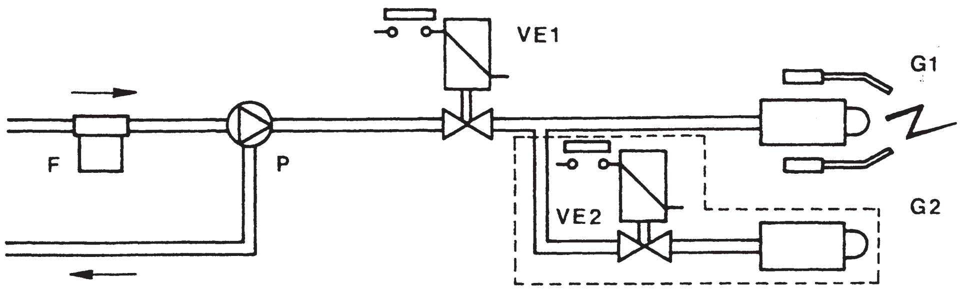
MESSA IN FUNZIONE

1) OPERAZIONI PRELIMINARI

- montare il manometro ed il vuotometro sulla pompa (togliere dopo la messa a punto).
- aprire le saracinesche lungo la tubazione del gasolio.
- chiudere la linea dei termostati (caldaia/ambiente)
- dare corrente dall'interruttore generale
- porre in posizione di marcia l'interruttore
- sbloccare l'apparecchiatura (spingendo il pulsante rosso)

2) AVVIAMENTO

F - filtro di linea
P - pompa
VE1 - elettrovalvola 1° ugello
VE2 - elettrovalvola 2° ugello
G1 - 1° ugello
G2 - 2° ugello



A) Dopo le operazioni preliminari inizia il ciclo di avviamento. Il motore del bruciatore si mette in rotazione insieme con la pompa; il gasolio aspirato viene totalmente inviato verso il ritorno. Sono in funzione anche il ventilatore del bruciatore ed il trasformatore d'accensione per cui si effettuano le fasi di:
- preventilazione del focolare
- prelevaggio di una parte del circuito gasolio
- preaccensione, con scarica fra le punte degli elettrodi.

N.B.: Durante la preventilazione il servomotore posizione la serranda aria in corrispondenza della taratutura della prima fiamma.

B) Alla fine del prelavaggio, l'apparecchiatura apre la valvola elettromagnetica VE1: il gasolio giunge all'ugello G1, dal quale esce finemente polverizzato.
Il contatto con la scarica, presente fra gli elettrodi, determina la formazione della fiamma. Contemporaneamente inizia il tempo di sicurezza.

SEGUE – MESSA IN FUNZIONE

C) Entra il tempo di sicurezza, la fotoresistenza deve inviare il segnale di fiamma "presente" all'apparecchiatura; il trasformatore è sempre in funzione originando la fase di: postaccensione. Trascorso il tempo di postaccensione, il trasformatore viene disinserito ed il ciclo di avviamento è terminato.

C') Dopo un certo tempo dall'apertura della VE1, (circa 5 sec. con LOA 44), si rimette in marcia il servocomando della serranda aria che mentre si porta in posizione di apertura corrispondente alla portata totale, comanda l'apertura della VE2; il gasolio arriva all'ugello G2 dove viene acceso dalla fiamma esistente sul G1. L'intervento del termostato modulazione fiamma determinerà il funzionamento alta/bassa fiamma.

D) Se entro il tempo di sicurezza non si ha il segnale di fiamma, l'apparecchiatura toglie corrente al motore, alla valvola VE1 ed al trasformatore e si mette in posizione di **blocco o sicurezza** segnalando ciò con l'accensione della prevista lampada. Lo sblocco dell'apparecchio è possibile dopo 2 sec. con LOA 44 dall'arresto.

CICLO APPARECCHIATURA

Termostato amb. – caldaia

Motore

Trasformatore

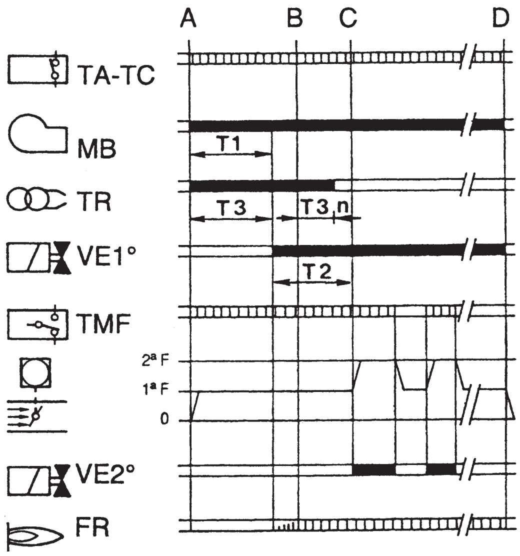
Valvola elettromagnetica 1ª fiamma

Termostato modulazione

Servocomando aria

Valvola elettromagnatica 2ª fiamma

Fotoresistenza

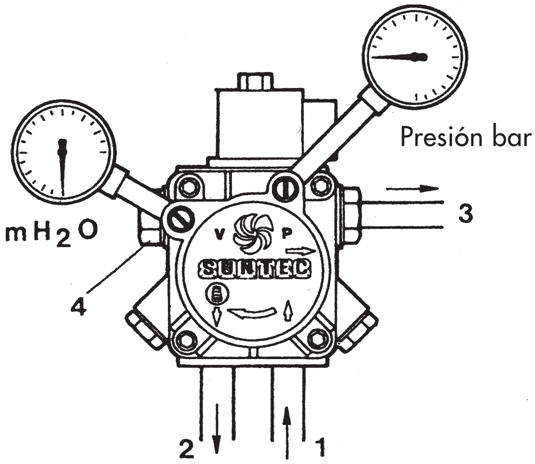


A	- inizio avviamento	**T1**	tempo di preventilazione	25 sec.
B	- presenza di fiamma	**T2**	tempo di sicurezza	5 sec.
C	- fine avviamento	**T3**	tempo di preaccensione	25 sec.
C-D	- funzionamento normale	**T3n**	tempo di postaccensione	2 sec.
D	- arresto di regolazione (TA-TC)			

IT

REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA

La pompa è pretarata a 12 bar.
Per il controllo della pressione servirsi di un manometro a bagno d'olio.
La pressione può essere normalmente regolata fra 11 e 15 bar.



1 – Aspirazione
2 – Ritorno
3 – Ugello
4 – Regolazione pressione

N.B. Se il vuoto supera 4 m. prevedere una pompa di circolazione

CONTROLLO COMBUSTIONE

Al fine di ottenere i migliori rendimenti di combustione, e nel rispetto dell'ambiente, si raccomanda di effettuare con gli adeguati strumenti, controllo e regolazione della combustione. Valori fondamentali da considerare sono:
- CO_2 Indica con quale eccesso d'aria si svolge la combustione; se si aumenta l'aria, il valore di CO_2 % diminuisce, e se si diminuisce l'aria di combustione il CO_2 % aumenta. Valori accettabili sono 11- 12 %.

- Numero di fumo (Bacharach). Sta ad indicare che nei fumi sono presenti particelle di incombusto solido. Se si supera il n° 2 della scala BH occorre verificare che l'ugello non sia difettoso e che sia adatto al bruciatore ed alla caldaia (marca, tipo, angolo di polverizzazione). In genere il n° BH tende a diminuire alzando la pressione in pompa; è necessario, in questo caso fare attenzione alla portata del combustibile che aumenta, e quindi, eventualmente, ridurre la capacità dell'ugello.

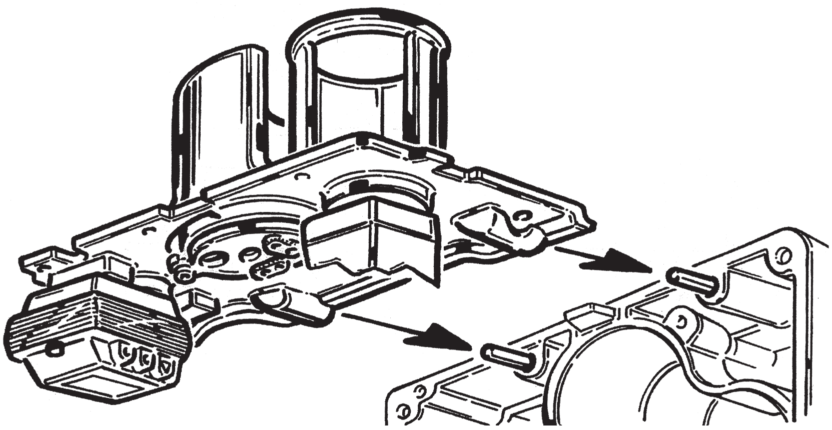
- Temperatura dei fumi. E' un valore che rappresenta la dispersione di calore attraverso il camino; più alta è la temperatura, maggiori sono le dispersioni e più basso è il rendimento di combustione.

Con i bruciatori funzionanti ad alta/bassa fiamma, è necessario accertarsi che non si creino le condizioni per la condensazione dei fumi, in caldaia ed al camino. La condensa, essendo di tipo acido, potrebbe provocare gravi corrosioni alla caldaia, pertanto è necessario consultare il costruttore della medesima a riguardo. Per quanto concerne il camino, a seconda del materiale con cui è costruito, si possono creare fenomeni di corrosione, macchie scure di umidità e difficoltà nello smaltimento dei fumi (insufficiente tiraggio).

N.B.
Disposizioni vigenti in alcuni paesi possono richiedere regolazioni diverse ad quelle riportate e richiedere anche il rispetto di altri parametri. I bruciatori sono progettati per rispettare le più rigide normative internazionali per il risparmio dell'energia e la tutela dell'ambiente

MANUNTENZIONE

Tutte le operazioni devono essere eseguite dopo aver tolto corrente. Togliendo il cofano è possibile effettuare la pulizia della fotoresistenza, ispezionare il motore, la valvola elettromagnetica, il trasformatore ed il servocomando serranda aria. Per effettuare la pulizia/ispezione ugello – elettrodi, normalmente si estrae il gruppo testata attraverso la rimozione della piastra superiore.



FOTORESISTENZA

Sfilarla dalla sua sede e pulire la sua parte sensibile con un panno asciutto.

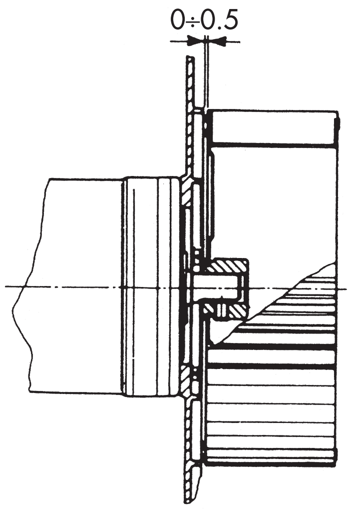
FILTRO POMPA

Chiudere la saracinesca sull'aspirazione, smontare il coperchio della pompa, estrarre la cartuccia a rete, lavarla con benzina, e risciacquarla con gasolio. Rimontare il tutto con molta cura.

FILTRO DI LINEA

Chiudera la saracinesca sull'aspirazione, smontare il cestello filtro, normalmente avvitato sul corpo filtro, e procedere ad una accurata pulizia della rete filtrante. Rimontare il tutto con molta cura.

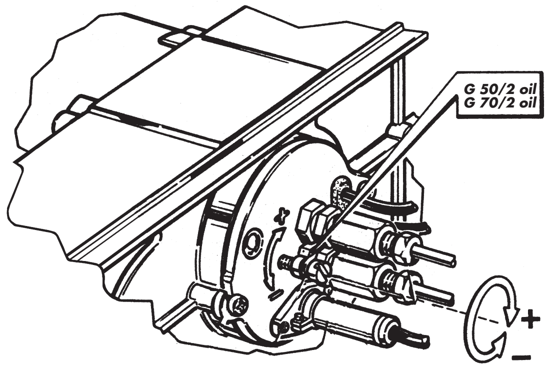
POSIZIONE VENTOLA



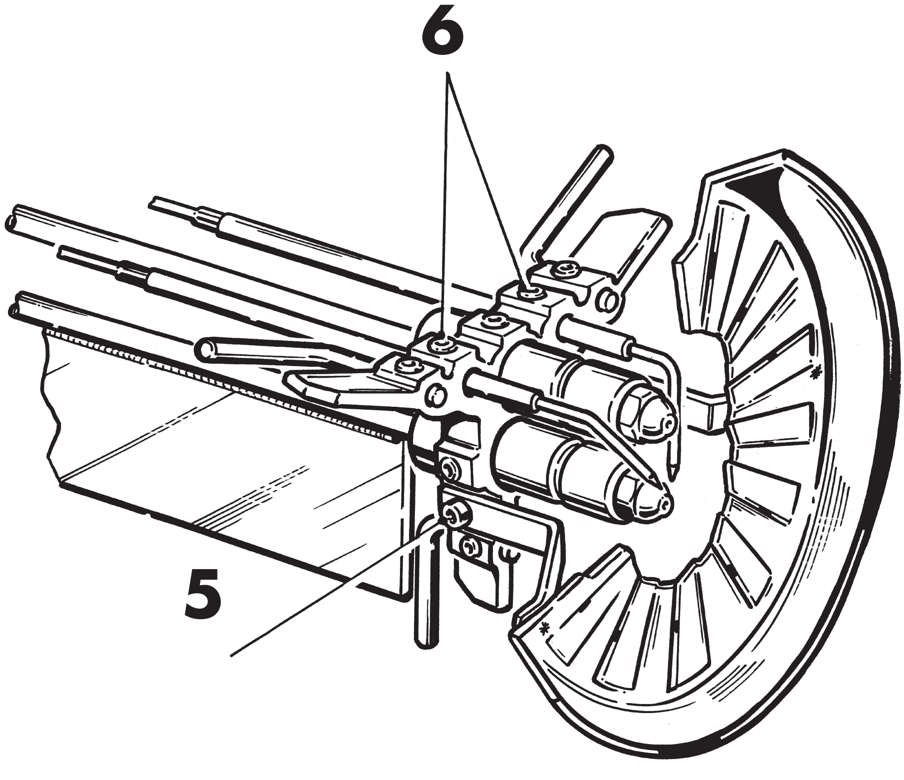
IT

ELETTRODI – UGELLO

Dopo aver tolto il cofano, sfilare i cavi di alta tensione dal lato trasformatore, sfilare la fotoresistenza, svitare i raccordi che collegano i tubi del gasolio alle linee degli ugelli, allentare le viti della piastra superiore ed estrarla con il gruppo flangia-ugello-deflettore-elettrodi.



Svitare le viti **5**, per togliere il deflettore e le viti **6** per togliere gli elettrodi. Una buona pulizia dell'ugello si ottiene smontando il filtro e pulendo i tagli ed il foro di polverizzazione, con benzina e risciacquarlo con gasolio. Nel rimontare il tutto si faccia attenzione al corretto, posizionamento degli elettrodi-deflettore.



IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

SINTOMI	CAUSE PROBABILI	*RIMEDI*
1. IL BRUCIATORE NON PARTE E NON C'E' SEGNALE DI BLOCCO.	**A.** Mancanza di energia elettrica. **B.** Non arriva il combustibile al bruciatore.	**A.** Controllare i fusibili. **B.** Controllare i termostati (ambiente, caldaia e sicurezza). **C.** Controllare la linea di alimentazione.
2. IL MOTORE GIRA MA NON SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA, CON ARRESTO IN BLOCCO.	**A**. Non avviene la scarica agli elettrodi. **B.** Ugello otturato. **C.** Non arriva il combustibile.	**A.** Verifcare la corretta posizione delle punte e pulirle. **B.** Pulire o sostituire l'ugello. **C.** Verificare: il livello di gasolio in cisterna; che le saracinesche lungo la linea gasolio siano aperte; la pulizia del filtro di linea e della pompa.
3. IL BRUCIATORE SI AVVIA, SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA E POI SI ARRESTA N BLOCCO.	**A.** Fotoresistenza sporca. **B.** Ugello che polverizza male.	**A.** Pulire la fotoresistenza. **B.** Pulire o sostituire l'ugello.
4. LA FIAMMA E' IRREGOLARE, E' CORTA CON SCINTILLE	**A.** Ugello polverizza male. **B.** La pressione in pompa è troppo bassa. **C.** C'è acqua nel gasolio.	**A.** Pulire o sostituire l'ugello. **B.** Controllare e alzare la pressione. **C.** Fare togliere l'acqua dalla cisterna e pulire i filtri.
5. LA FIAMMA E' FUMOSA.	**A.** Ugello polverizza male. **B.** Poca aria di combustione.	**A.** Pulire o sostituire l'ugello. **B.** Verificare che la serranda atmosferica apra regolarmente; verificare che la ventola non sia sporca.

MANUALE PER L'UTENTE

NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manuntenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del bruciatore deve essere effettuata in ottemperenza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.

- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manuntenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazioe dei prodotti dovrà essere effettuato solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore, facendo effettuare da personale professionalmente qualificato, la manuntenzione periodica dell'apparecchio.

- Allorchè si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono diventare potenziali fonti di pericolo.

- Prima di avviare il bruciatore far verificare da personale qualificato:
  a) che i dati di targa siano quelli richiesti dalle reti di alimentazione a combustibile ed elettrica;
  b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
  c) che l'afflusso di aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano correttamente secondo le norme vigenti;
  d) che siano garantite l'aerazione e la normale manuntenzione del bruciatore.

- Prima di effettuare qualsiasi intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di accessi di ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere i rubinetti d'alimentazione del combustibile.

- Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nel locale ove è situato il bruciatore.

- Il locale del bruciatore deve possedere delle aperture verso l'esterno conformi alle norme locali in vigore. In caso di dubbio relativamente alla circolazione dell'aria, ci raccomandiamo di misurare anzitutto il valore del CO_2 una seconda volta, con la porta aperta. Il valore del CO_2, misurato in entrambi i casi non deve cambiare in maniera significativa. In caso si trovassero più di un bruciatore e di un ventilatore nello stesso locale, questo test deve essere effettuato con tutti gli apparecchi funzionanti contemporaneamente.

- Non ostruire mai le aperture dell'aria del locale del bruciatore, le aperture di aspirazione del ventilatore del bruciatore ed un qualsiasi condotto dell'aria o griglie di ventilazione e di dissapazione esistenti, allo scopo di evitare:
  - la formazione di miscele di gas tossiche/esplosive nell'aria del locale del bruciatore;
  - la combustione con aria insufficiente, dalla quale ne deriva un funzionamento pericoloso, costoso ed inquinante.

- Il bruciatore deve essere sempre protetto dalla pioggia, dalla neve e dal gelo.

- Il locale del bruciatore deve essere sempre mantenuto pulito e libero da sostanze volatili, che potrebbero venire aspirate all'interno del ventilatore ed otturare i condotti interni del bruciatore o della testa di combustione. La polvere estremamente dannosa, particolarmente se vi è la possibilità che questa questa si posi sulle pale del ventilatore, dove andrà a ridurre la ventilazione e produrrà inquinamento durante la combustione. La polvere può anche accumularsi sulla parte posteriore del disco di stabilità fiamma nella testa di combustione e causare una miscela povera aria-combustibile.

- Il bruciatore deve essere alimentato con il tipo di combustibile per il quale è stato predisposto come indicato sulla targhetta con i dati caratteristici e nelle caratteristiche tecniche fornite in questo manuale. La linea del combustibile che alimenta il bruciatore deve essere perfettamente a tenuta. Inoltre dovrà essere dotata di tutti i meccanismi di controllo e sicurezza richiesti dai regolamenti locali vigenti. Prestare particolare attenzione al fatto che nessuna materia esterna entri nella linea durante l'installazione.

- Assicuratevi che l'alimentazione elettrica utilizzata per il collegamento sia conforme alle caratteristiche indicate nella targhetta dei dati caratteristici ed in questo manuale. Il bruciatore deve essere correttamente collegato ad un sistema efficiente di terra, in conformità alle norme vigenti. In caso di dubbio riguardo all'efficienza, deve essere verificato e controllato da personale qualificato.

- Non scambiare mai i cavi del neutro con i cavi della fase.

- Il bruciatore può essere allaciato alla rete elettrica con un colegamento spina-presa, solamente se questo risulti dotato in modo tale per cui la configurazione dell'accoppiamento prevenga l'inversione della fase e del neutro. Installare un interruttore principale sul quadro di controllo, per l'impianto di riscaldamento, come richiesto dalla legislazione esistente.

- L'intero sistema elettrico e in particolare tutte le sezioni dei cai, devono essere adeguati al valore massimo di potenza assorbita ed indicato sulla targhetta dei dati caratteristici dell'apparecchio e su questo manuale.

- Se il cavo di alimentazione del bruciatore risulta difettoso, deve essere sostituito solamente da personale qualificato.

- Non toccare mai il bruciatore con parti del corpo bagnate oppure senza indossare scarpe.

- Non stirare (forzare) mai i cavi di alimentazione e mantenerli distanti da fonti di calore.

- La lunghezza dei cavi utilizzati deve consentire l'apertura del bruciatore ed eventualmente della porta della caldaia.

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e devono essere scrupolosamente rispettate le regolamentazioni vigenti in materia di elettricità.

- Dopo aver tolto tutti i materiali dall'imballo, controllare i contenuti ed assicuratevi che questi non siano stati in alcun modo danneggiati durante il trasporto. In caso di dubbio, non utilizzate il bruciatore e contattate il fornitore. I materiali di imballo (gabbie di legno, cartone, borse di plastica, espanso, ecc….) rappresentano una forma di inquinamento e di potenziale rischio, se lasciati giacenti ovunque; quindi occorre raggrupparli assieme e disporli in maniera adeguata (in un luogo idoneo).

IT

DESCRIZIONE

Sono bruciatori ad aria soffiata, con miscelazione gasolio-aria alla testa di combustione, a due fasi di accensione. Sono completamente automatici e forniti dei controlli per la massima sicurezza. Possono essere abbinati a qualsiasi forma di focolare sia esso in depressione o in pressione, entro il campo di lavoro previsto. Sono facilmente ispezionabili in tutti i loro componenti. Il cofano di cui sono dotati conferisce una particolare compattezza, protezione ed insonorizzazione.

ACCENSIONE

Aprire il rubinetto del combustibile, impostare la temperatura desiderata su termostato di regolazione caldaia. L'apparecchiatura inizierà il test di autoverifica, dopo di che il bruciatore si accenderà automaticamente. Qualora l'accensione non si verificasse, pulsante di blocco acceso, premerlo in modo che l'apparecchiatura ripeta il test di autoverifica.

SPEGNIMENTO PROLUNGATO

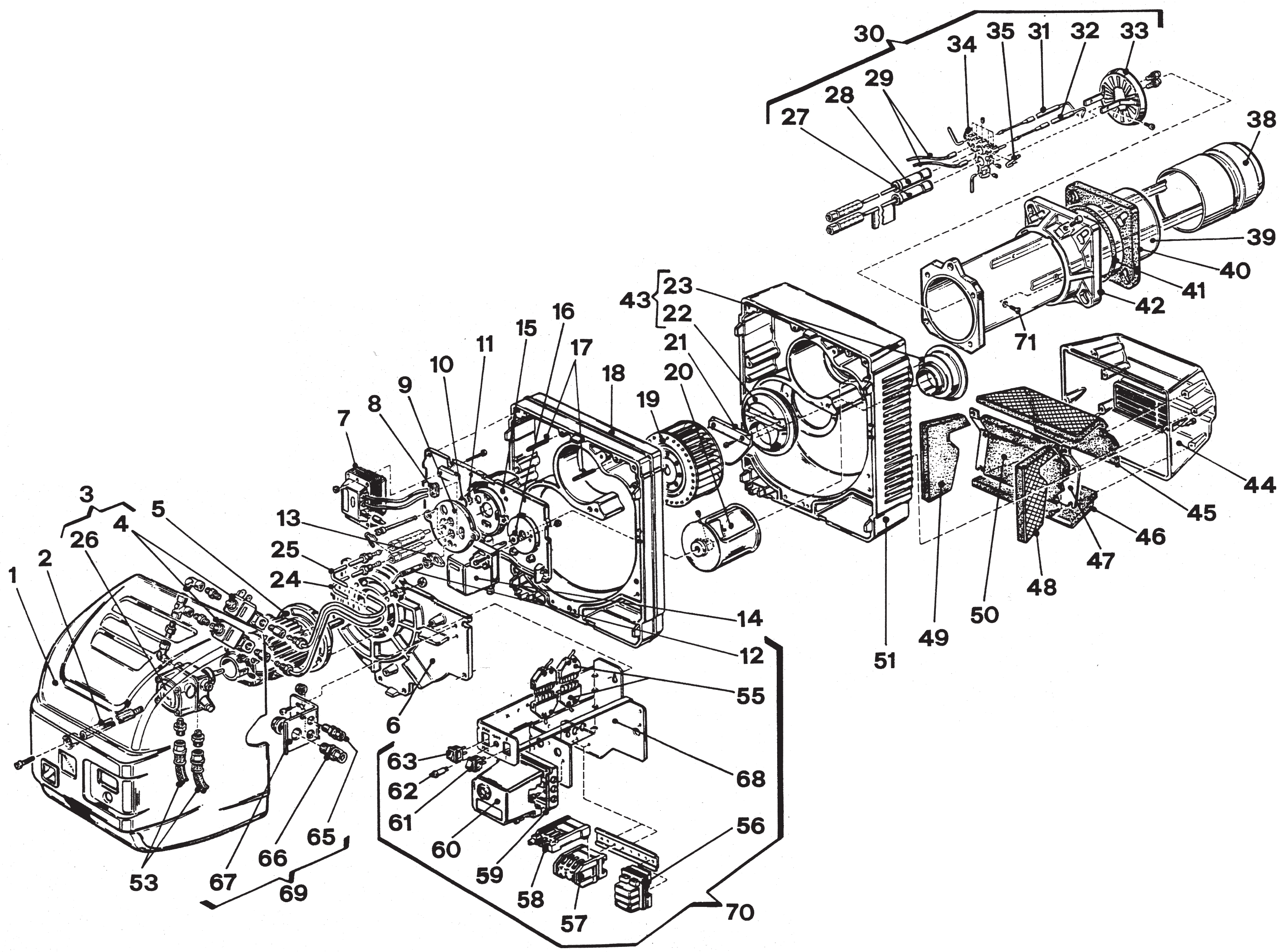
Se il bruciatore deve rimanere inattivo a lungo, chiudere il rubinetto del combustibile e togliere corrente all'apparecchio dall'interrutore generale.

MANUNTENZIONE

Far eseguire annualmente da personale specializzato le seguenti operazioni:

- Verifica delle tenute interne delle valvole.
- Pulizia del filtro.
- Pulizia della ventola e della testa.
- Verifica della posizione delle punte degli elettrodi di accensione e della condizione degli ugelli.
- Verifica della combustione con rilievi di CO_2, CO e la temperatura fumi.
- Controllo della tenuta di tutte le guarnizioni.

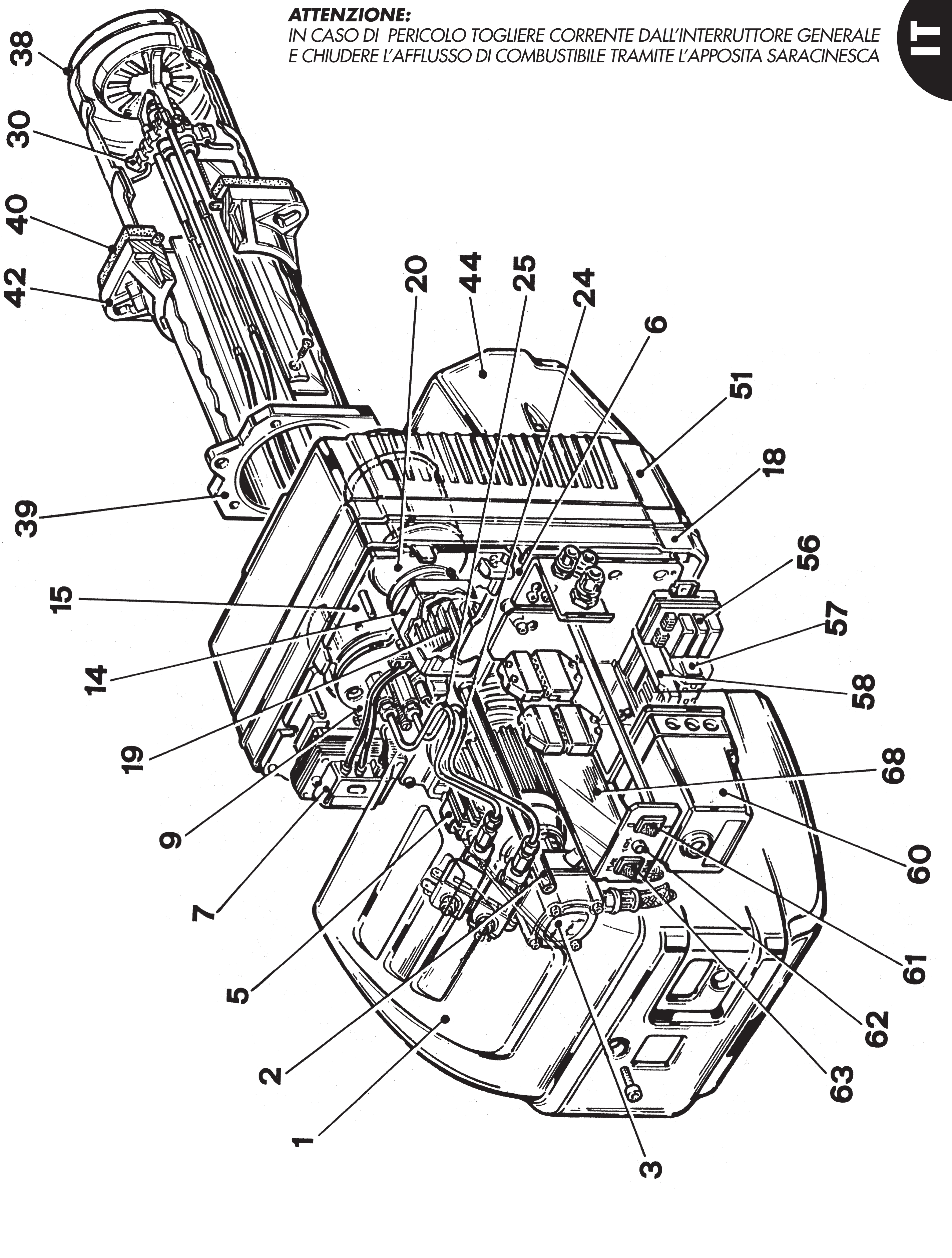
G 50/2 oil - G 70/2 oil



G 50/2 oil - G 70/2 oil

IT

ATTENZIONE:
IN CASO DI PERICOLO TOGLIERE CORRENTE DALL'INTERRUTTORE GENERALE E CHIUDERE L'AFFLUSSO DI COMBUSTIBILE TRAMITE L'APPOSITA SARACINESCA



G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIZIONE	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	COPERCHIO BRUCIATORE	271528	271528
2	DISTANZIALE PER FISSAGGIO COPERCHIO	271538	271538
3	INSIEME POMPA	274835	274835
4	ELETTROVALVOLA PER GASOLIO	393834	393834
5	MOTORE ELETTRICO	273101	273100
6	COPERCHIO INFERIORE	271565	271565
7	TRASFORMATORE	223583	223583
8	GOMMINO PASSACAVO	5347900	5347900
9	FLANGIA PER ASTUCCIO PORTAUGELLO	224573	224573
10	VETRINO SPIA PER FLANGIA PORTAUGELLO	204507	204507
11	ANELLO DI SICUREZZA	984157	984157
12	FOTORESISTENZA	997848	997848
13	SUPPORTINO PER FOTORESISTENZA	997794	997794
14	MOTORIDUTTORE PER REGOLAZIONE ARIA	273139	273139
15	COPERCHIO SUPERIORE CLOCHEA ARIA	271504	271504
16	BOCCOLA CENTRAGGIO MOTORIDUTTORE	271520	271520
17	SPINA ELASTICA TIPO PESANTE	982755	982755
18	MODULO CLOCEA ARIA	-	271563S
19	INSIEME VENTOLA	271529	271530
20	ANELLO DI REGOLAZIONE ARIA LUNGO	271526	271527
21	SETTORE DI PRESSURIZZAZIONE LUNGO	271569	271568
22	ANELLO DI PRESSURIZZAZIONE LAVORATO	271574	271574
23	ANELLO ENTRATA ARIA	271519	271519
24	INSIEME TUBO MANDATA 1° STADIO	274840	274842
25	INSIEME TUBO MANDATA 2° STADIO	274844	274846
26	POMPA	995859	995859
27	INSIEME ASTUCCIO PORTAUGELLO 1° STADIO	274820	274821
28	INSIEME ASTUCCIO PORTAUGELLO 2° STADIO	274800	274801
29	CAVO SPECIALE	493033	493033
30	INSIEME PORTAUGELLI DISCO DEFLETTORE	274804	274805
31	ELETTRODO DI ACCENSIONE	273123	273123
32	ELETTRODO DI ACCENSIONE	273123	273123
33	INSIEME DEFLETTORE	274810	274830
34	SUPPORTINO PORTAUGELLI	274827	274828
35	ASTINA CENTRAGGIO SUPPORTINO PORTAUGELLI	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	BOCCAGLIO	274822	274823
39	TUBO CONVOGLIATORE	274807	274808
40	GUARNIZIONE ISOLANTE	224623	274202
41	CORDA ISOLANTE	224630	274203
42	FLANGIA ATTACCO CALDAIA	224620	274201
43	INSIEME CONVOGLIATORE ARIA	271513	271513
44	SCATOLA PRESA ARIA COCLEA	271506S	271506S
45	ISOLANTE AUTOADESIVO SUPERIORE ADESIVO	271510	271510
46	ISOLANTE AUTOADESIVO INFERIORE ADESIVO	271509	271509
47	TELAIO PER ISOLANTE SCATOLA PRESA ARIA	271507	271507
48	ISOLANTE LATERALE AUTOADESIVO DESTRO	271512	271512
49	ISOLANTE LATERALE AUTOADESIVO SINISTRO	271511	271511

G50/2 oil - G70/2 oil

IT

N°	DESCRIZIONE	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	ISOLANTE CENTRALE AUTOADESIVO	271508	271508
51	COCLEA ARIA	271562S	271562S
52			
53	TUBO FLESSIBILE ASPIRAZIONE	29852	429852
54			
55			
56			
57			
58			
59	ZOCCOLO CON PREMISTOPPA	997739	997739
60	APPARECCHIO DI CONTROLLO	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	SUPPORTO PASSACAVI	273110	273110
68	PIASTRA SUPPORTO QUADRO TECNICO	273109	273109
69	INSIEME SUPPORTO PASSACAVU	273111	273111
70	INSIEME PIASTRA PORTA APPARECCHIATURA ELETTRICA	273121	273121

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

SINTOMI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
1. IL BRUCIATORE NON PARTE E NON C'E' SEGNALE DI BLOCCO.	**A.** Mancanza di energia elettrica. **B.** Non arriva il combustibile al bruciatore.	**A.** Controllare i fusibili. **B.** Controllare i termostati (ambiente, caldaia e sicurezza). **C.** Controllare la linea di alimentazione.
2. I MOTORE GIRA MA NON SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA, CON ARRESTO IN BLOCCO.	**A.** Non avviene la scarica agli elettrodi. **B.** Ugello otturato. **C.** Non arriva il combustibile	**A.** Chiamare il tecnico. **B.** Chiamare il tecnico. **C.** Verificare il livello del gasolio in cisterna; verificare che non ci siano saracinesche chiuse lungo la linea gasolio.
3. IL BRUCIATORE SI AVVIA, SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA E POI SI ARRESTA IN BLOCCO.	**A.** Fotoresistenza sporca. **B.** Ugello che polverizza male.	**A.** Pulire la fotoresistenza. **B.** Chiamare il tecnico.
4. LA FIAMMA E' IRREGOLARE, E' CORTA CON SCINTILLE.	**A.** Ugello polverizza male. **B.** La pressione in pompa è troppo bassa. **C.** C'è acqua nel gasolio.	**A.** Chiamare il tecnico. **B.** Chiamare il tecnico. **C.** Fare togliere l'acqua dalla cisterna e pulire i filtri.
5. LA FIAMMA E' FUMOSA.	**A.** Ugello polverizza male. **B.** Poca aria di combustione.	**A.** Chiamare il tecnico. **B.** Chiamare il tecnico.

INDEX GENERAL

FR

CHER CLIENT

Nous vous remercions de la préference accordée à nos produits. Depuis 1932, FINTERM S.p.A. est activement présente en Italie et dans le monde avec un réseau d'Agents et de Concessionaires qui garantissent une présence constante du produit sur le marché.
Ce réseau de vente est appuyé par un Service Après-Vente chargé d'un entretien qualifié du produit.

POUR L'INSTALLATION ET LE POSITIONNEMENT

RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES NORMES EN VIGUEUR

FINTERM S.p.A. est l'une des toutes premières sociétés italiennes ayant bénéficié de la certification du propre système de qualité d'après la réglementation internationale

UNI-EN-ISO 9001

CISQ is a member of IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CSQ
www.imq.it

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori
Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT
SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

Les brûleurs à fioul lourd **G 50/2 oil - G 70/2 oil** ont passé les tests d'homologation européens et sont conformes aux normes les plus restrictives concernant la sécurité et le rendement.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale

p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

FR

ANNEXE A LA DECLARATION DE CONFORMITE

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμένο στην οήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαική Οδηγία In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου καυουισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερίου και πετρε-λαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combusti-bil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

NOTICE POUR L'INSTALLATEUR

NORMES GENERALES

- Ce livret est partie intégrante et essentielle du produit et il doit être remis à l'installateur. Lire attentivement les conseils contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes sur la sécurité d'installation, l'utilisation et l'entretien. Bien conserver ce livret pour toute consultation ultérieure. L'installation du brûleur doit être effectuée en conformité avec les normes en vigueur, selon les instructions du fabricant et par un personnel qualifié. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses pour lesquels le fabricant ne peut être retenu responsable.

- Cet appareil ne devra être utilisé que pour l'usage pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre usage doit être considéré comme incorrect et par conséquent dangereux. Le fabricant ne peut être retenu responsable des dommages éventuels dus à des usages incorrects, erronés et irraisonnables.

- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation en intervenant soit sur l'interrupteur de l'installation, soit sur les organes d'interception.

- En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de l'appareil, le désactiver, sans essayer de le réparer ou d'intervenir directement. S'adresser exclusivement à un personnel professionnellement qualifié. La réparation éventuelle des produits ne devra être effectuée que par un Service après-vente agréé par le fabricant en utilisant exclusivement des pièces détachées d'origine. Le non-respect de ces règles peut compromettre la sécurité de l'appareil. Pour garantir les performances et le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de suivre scrupuleusement les indications du fabricant et de faire effectuer l'entretien périodique de l'appareil par un personnel professionnellement qualifié.

- Si vous décidez de ne plus utiliser l'appareil, il faudra neutraliser les pièces pouvant constituer un danger.

- Avant de mettre le brûleur en marche, faire vérifier par un personnel qualifié:
  a) si les données indiquées sur la plaque signalétique correspondent bien à celles du réseau d'alimentation du gaz et du courant électrique;
  b) si le réglage du brûleur est compatible avec la puissance de la chaudière;
  c) si l'amenée d'air comburant et l'évacuation des fumées se font correctement d'après les normes en vigueur;
  d) si l'aération et l'entretien courant du brûleur sont assurés.

- Avant d'effectuer toute intervention comportant le démontage du brûleur ou l'ouverture des accès d'inspection, couper le courant électrique et fermer les robinets d'alimentation du combustible.

- Ne pas mettre de récipients contenant des produits inflammables dans la pièce du brûleur.

- La pièce du brûleur doit posséder des ouvertures sur l'extérieur, conformes aux normes locales en vigueur. Si vous avez des doutes sur la circulation de l'air, nous vous recommandons de mesurer tout d'abord la valeur de CO_2, avec le brûleur qui fonctionne au débit maximum, la pièce ventilée uniquement par les ouvertures qui doivent alimenter le brûleur en air; puis, de mesurer le CO_2 une seconde fois avec la porte ouverte. La valeur de CO_2 mesuré dans les deux cas ne doit pas subir de variations significatives. S'il y a plusieurs brûleurs et plusieurs ventilateurs dans une même pièce, ce test doit être effectué lorsque tous les appareils fonctionnent en même temps.

- Ne jamais boucher les ouvertures de l'air de la pièce du brûleur, les ouvertures d'aspiration du ventilateur du brûleur et toute conduite d'air ou les grilles d'aération et de dissipation existantes, afin d'éviter:
  - la formation de mélanges de gaz toxiques/explosifs dans l'air de la pièce du brûleur;
  - la combustion lorsque l'air est insuffisant, qui entraîne un fonctionnement dangereux, coûteux et polluant.

- Le brûleur doit toujours être protégé de la pluie, de la neige et du gel.

- La pièce du brûleur doit toujours être propre et ne doit absolument pas contenir de substances volatiles, qui pourraient être aspirées à l'intérieur du ventilateur et obstruer les conduits internes du brûleur ou de la tête de combustion. La poussière est extrêmement nuisible, en particulier lorsqu'elle se dépose sur les pales du ventilateur, réduisant la ventilation et donnant lieu à une combustion polluante. La poussière peut également s'accumuler à l'arrière du disque de stabilisation de la flamme dans la tête de combustion et provoquer la formation d'un mélange air-combustible pauvre.

- Le brûleur doit être alimenté par le type de combustible prévu, d'après les indications figurant sur la plaquette signalétique et selon les caractéristiques techniques mentionnées dans la présente notice. La canalisation qui alimente le brûleur en combustible doit être parfaitement étanche. Elle devra également posséder tous les mécanismes de contrôle et de sécurité que les règlements locaux en vigueur exigent. Veiller tout particulièrement à ce qu'aucune matière extérieure ne pénètre dans la canalisation lors de l'installation.

- Vérifiez si l'alimentation électrique utilisée pour le raccordement est bien conforme aux caractéristiques figurant sur la plaquette signalétique et dans la présente notice. Le brûleur doit être bien relié à un système de mise à la terre efficace, conformément aux normes en vigueur: Si vous doutez de l'efficacité du système, faites-le vérifier par un personnel qualifié.

- Ne jamais inverser les câbles du neutre et les câbles de la phase.

- Le brûleur ne peut être connecté au réseau électrique par une fiche de connexion que si la configuration de l'accouplement est prévue de façon à empêcher l'inversion de la phase et du neutre. Installer un interrupteur principal sur le tableau de commande pour l'installation de chauffage, selon les prescriptions des lois en vigueur.

- La totalité du système électrique et notamment toutes les sections des câbles, doivent être adaptés à la puissance maximale absorbée, indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil et dans la présente notice.

- Si le câble électrique du brûleur est défectueux, le faire remplacer uniquement par un personnel qualifié.

- Ne touchez jamais le brûleur lorsque des parties de votre corps sont mouillées ou si vous êtes déchaussés.

- Ne pas forcer les câbles électriques et ne pas les placer à proximité des sources de chaleur.

- La longueur des câbles utilisés doit permettre l'ouverture du brûleur et éventuellement de la porte de la chaudière.

- Les connexions électriques doivent être réalisées exclusivement par un personnel qualifié et doivent être conformes aux réglementations en vigueur en matière d'électricité.

- Après avoir retiré tous les composants du brûleur de l'emballage, vérifier qu'il n'y ait aucun dommage dû au transport. En cas de doute, ne pas utiliser le brûleur et s'adresser au fournisseur. L'emballage (caisse en bois, carton, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc...) représente une forme de pollution et de risque potentiel s'il est jeté n'importe où; il faut donc le regrouper et le déposer de manière adéquate dans un endroit approprié.

DESCRIPTION

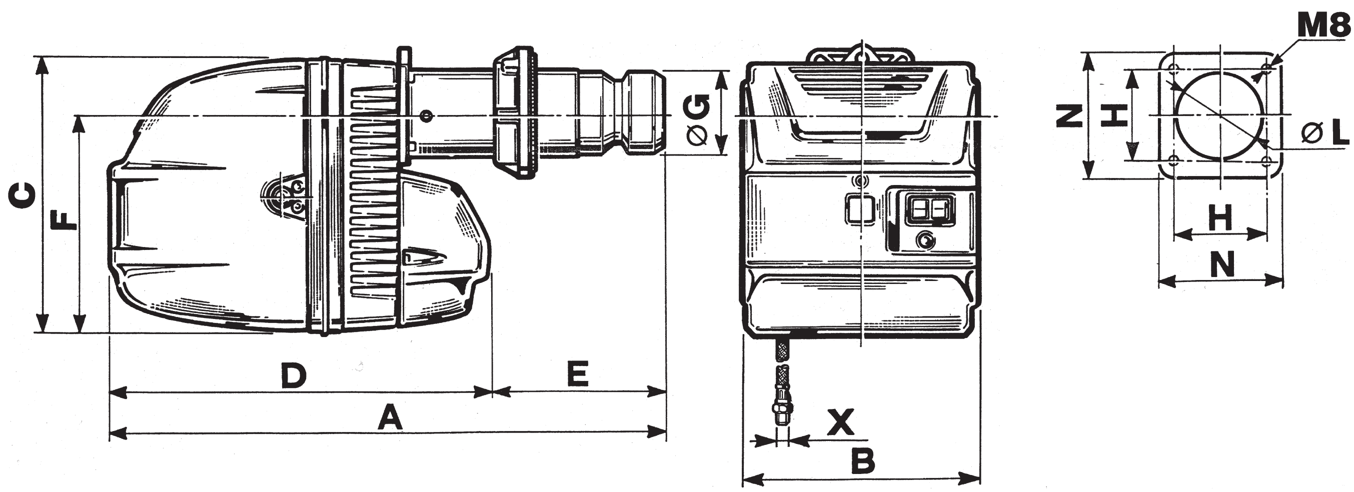
Ce sont des brûleurs à fioul domestique à pulvérisation mécanique. Le parcours de l'air a été étudié pour obtenir du ventilateur une **plage de travail à haute pression** avec un flux uniforme et linéaire. Le dosage de l'air de combustion est réalisé à l'aide d'un double réglage: l'un sur la ligne du gicleur, avec le déplacement du déflecteur sur une tête à tronc conique et l'autre avec un clapet d'égalisation sur l'envoi du ventilateur. Ce système permet d'obtenir toujours les meilleures conditions de pression/débit d'air dans toute la plage de travail du brûleur pour réaliser des combustions à faible excès d'air, **à haut rendement** et à haute énergie de mélange avec un faible **contenu d'éléments polluants, CO et NOx**. Le clapet d'air est à fermeture totale à l'arrêt, pour limiter les déperditions de chaleur de la chaudière pendant les arrêts; il est motorisé par une servocommande électrique à trois positions, fermé-ouvert première allure-ouvert deuxième allure. Tous les composants sont protégés par un élégant capot qui garantit une bonne insonorisation. Le fonctionnement est automatique et une sonde à photorésistance surveille la flamme; la pompe est autoaspirante, à un-deux tuyaux, avec bipasse et vanne électromagnétique incorporée. Les brûleurs peuvent être inspectés complètement et les opérations de contrôle et d'entretien résultent plus simples.
Les modèles G 50/2 oil et G 70/2 oil ont deux gicleurs, avec la mise en marche à débit réduit et le fonctionnement "haute/basse flamme".

FR

EXPEDITION

Le brûleur est expédié complètement assemblé et emballé, câblages électriques effectués. Il est vivement recommandé de ne retirer le brûleur de son emballage qu'au moment de son installation effective sur la chaudière afin d'éviter tous chocs accidentels susceptibles d'endommager le brûleur.

DIMENSIONS



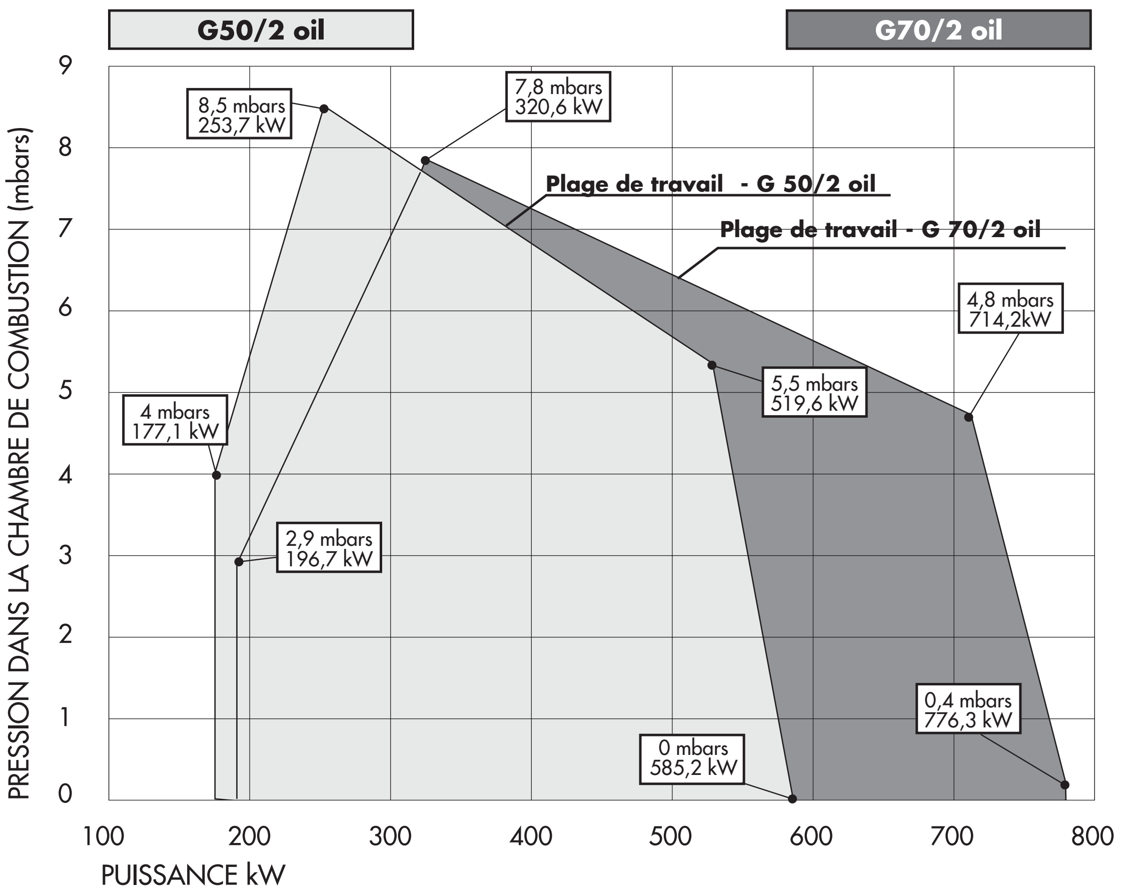
MODELE	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	L	N	X
G50/2 oil	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8"
G70/2 oil	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8"

CARACTERISTIQUES GENERALES

MODELE			G50/2 oil	G70/2 oil
Puissance thermique	min.	kW	177	197
	max.	kW	585	776
	min.	kcal/h	152.300	169.000
	max.	kcal/h	503.200	667.600
Consommation	min.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
combustible	max.	kg/h	49,3	65,4
Pompe combustible		bars	12	12
Combustible		fioul domestique	p.c. i. 10200 Kcal/Kg.1,50°E (6cst) a 20°C	
Poids		kg	55	59
Moteur		W	1.100	1.500
Protection thermique		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Transformateur d'allumage		kV/mA	12/35	12/35
Alimentation électrique			230/400 V-50Hz triphasé	
Puissance totale absorbée		W	1.500	1.900
Coffret de sécurité			Electronique avec photorésistance	
Réglage d'air			Motorisé	Motorisé
Nombre d'allures			2	2

REMARQUE: Les données indiquées entre parenthèses se réfèrent au débit minimum que l'on peut obtenir à la 1ère allure.

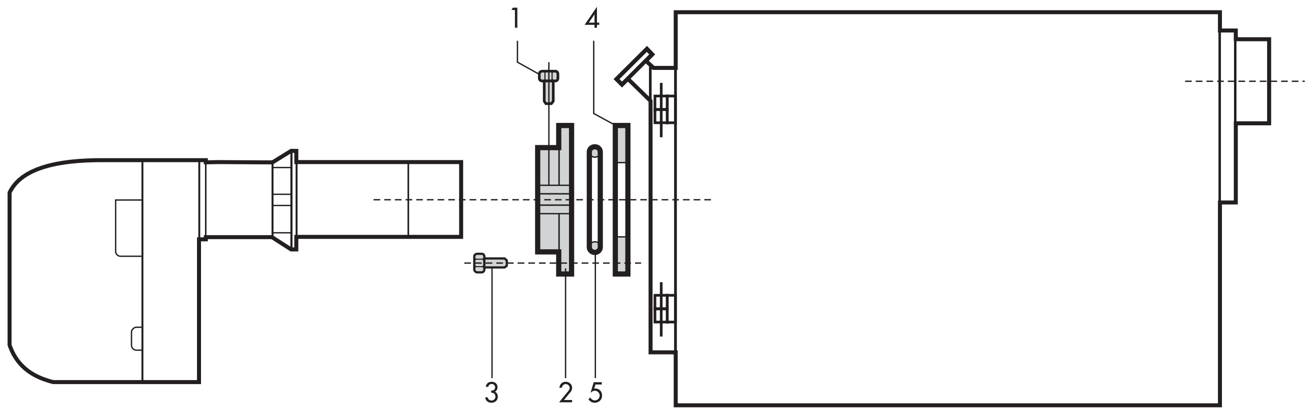
PLAGES DE TRAVAIL



Les courbes indiquent la puissance en kW en fonction de la contre-pression, en mbars, dans la chambre de combustion.

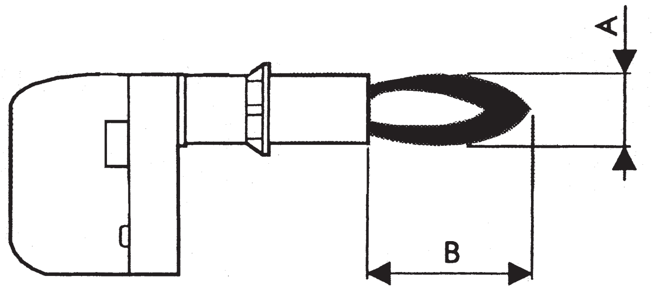
INSTALLATION SUR LA CHAUDIERE

Fixer la bride 2 à la chaudière à l'aide des 4 vis 3 en interposant le joint isolant 4 et éventuellement la bande isolante 5. Enfiler le brûleur dans la bride de manière à ce que la buse pénètre dans la chambre de combustion selon les indications du fabricant de la chaudière. Serrer la vis 1 pour bloquer le brûleur.



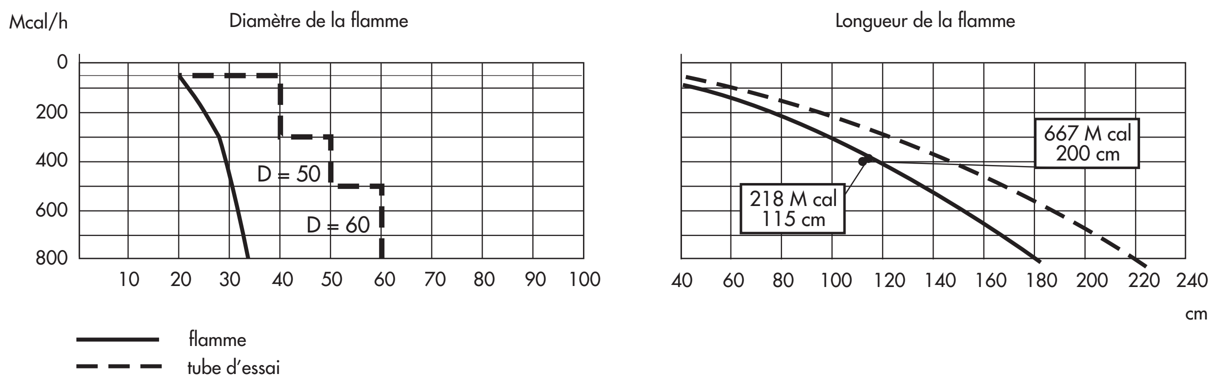
FR

DIMENSIONS DE LA FLAMME

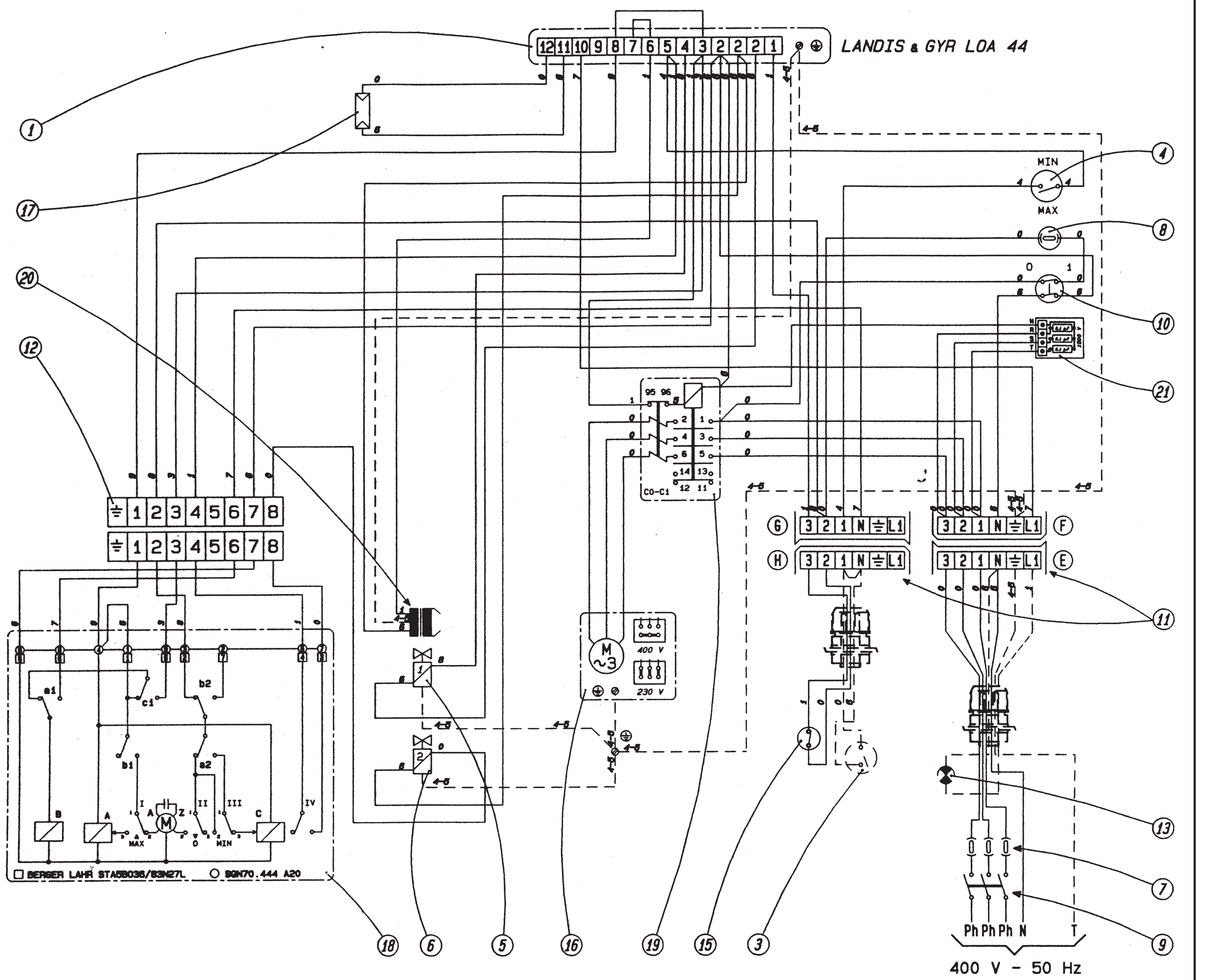


Les dimensions sont à titre indicatif car elles dépendent:

- de l'excès d'air;
- de la forme de la chambre de combustion;
- du type de parcours des fumées de la chaudière (direct/à rebours);
- de la pression dans la chambre de combustion.



G 50/2 oil e G 70/2 oil



CONNEXIONS ELECTRIQUES 223118

L'installateur devra effectuer les connexions suivantes:

- ligne d'alimentation
- ligne thermostatique
- éventuelle lampe de mise en sécurité
- éventuel compteur
- éventuel thermostat de modulation de la flamme (ôter le pont)

Remarque: Il faut observer scrupuleusement la bonne norme qui prescrit le branchement maximum de deux câbles par borne.

Attention:

- Ne pas inverser le neutre et la phase
- Effectuer une installation de mise à terre efficace
- Respecter les règles techniques et observer formellement les normes locales en vigueur

1 Coffret de sécurité
2.
3. Commande à distance fonctionnement min.-max.
4. Commande fonctionnement min.-max.
5. Electrovanne 1ère allure
6. Electrovanne 2ème allure
7. Fusibles ligne principale
8. Fusible circuit auxiliaire
9. Interrupteur principal
10. Interrupteur marche-arrêt
11. Prise 6 pôles
12. Prise 9 pôles
13. Lampe témoin à distance - Brûleur en sécurité
14.
15. Thermostat température chaudière
16. Moteur du ventilateur
17. Détecteur présence de flamme
18. Servomoteur commande ouverture du clapet d'air
19. Relais du moteur
20. Transformateur d'allumage
21. Filtre antiparasites

NOIR	MARRON	ROUGE	ORANGE	JAUNE	VERT	BLEU	VIOLET	GRIS	BLANC	TERRE	NEUTRE	PHASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

ALIMENTATION AU FIOUL DOMESTIQUE

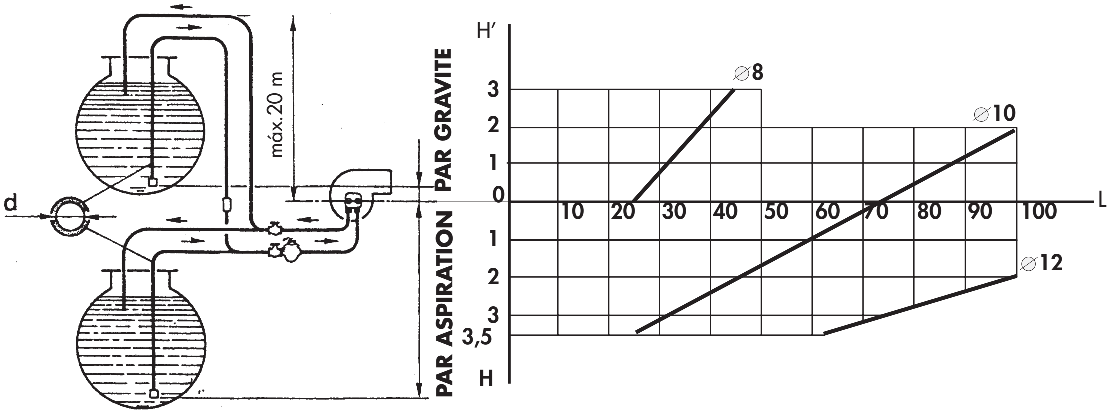
Les dimensions des tuyauteries (diamètre/longueur) dépendent du type d'installation (à un/deux tuyaux, en aspiration/gravité) et des caractéristiques de la pompe.
Le diagramme indique la longueur maximale **L** consentie d'une ligne d'aspiration en fonction de la dénivellation **H** et du diamètre interne du tuyau **d**, pour une pression atmosphérique de 1013 mbars et un vide de 0,45 bars et prenant en considération le montage de 4 coudes, d'une vanne de sécurité et d'une de non retour.

ALIMENTATION A UN SEUL TUYAU

Nous recommandons d'éviter, si possible, cette solution car il est bien connu que cela peut causer d'importants mauvais fonctionnements au brûleur si cette alimentation n'est pas faite correctement. Toutefois, lorsqu'il est impossible d'éviter ce genre d'installation, il faudra tenir compte de: **n'effectuer que des installations par gravité; modifier la pompe en ôtant le grain interne; prévoir des purges de l'air appropriées aux points supérieurs de la tuyauterie et éviter la formation de poche d'air.**

FR

ALIMENTATION A DEUX TUYAUX



CHOIX DU GICLEUR

Il faut choisir en fonction de la puissance du foyer de la chaudière, en tenant compte que le fioul domestique a un pouvoir calorifique (P.C.I.) de 10200 kcal/kg. Le tableau indique le débit théorique ou la consommation, en kg/h et en kW, de fioul domestique en fonction des dimensions du gicleur (GPH) et de la pression de la pompe (en bars). En ce qui concerne les brûleurs à deux gicleurs, le débit est divisé à titre indicatif à 40% sur le gicleur de première flamme et à 60% sur le deuxième gicleur.

GICLEUR	PRESSION DE LA POMPE bars (kg/cm²)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

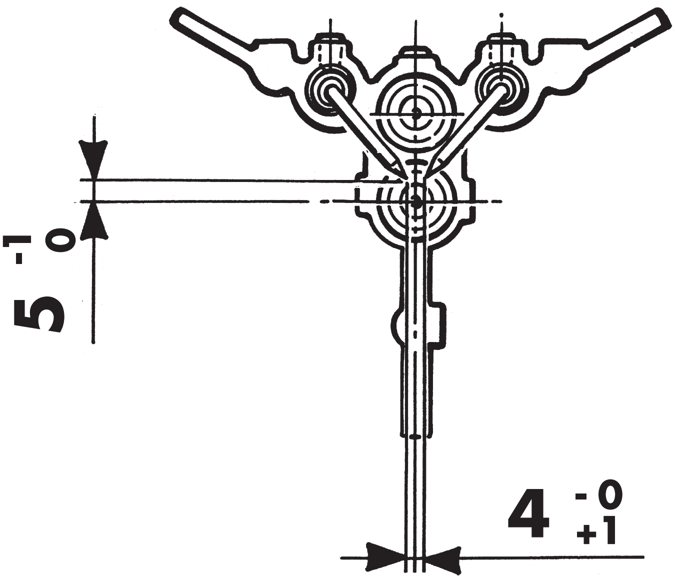
EXEMPLE DE CHOIX DE GICLEUR

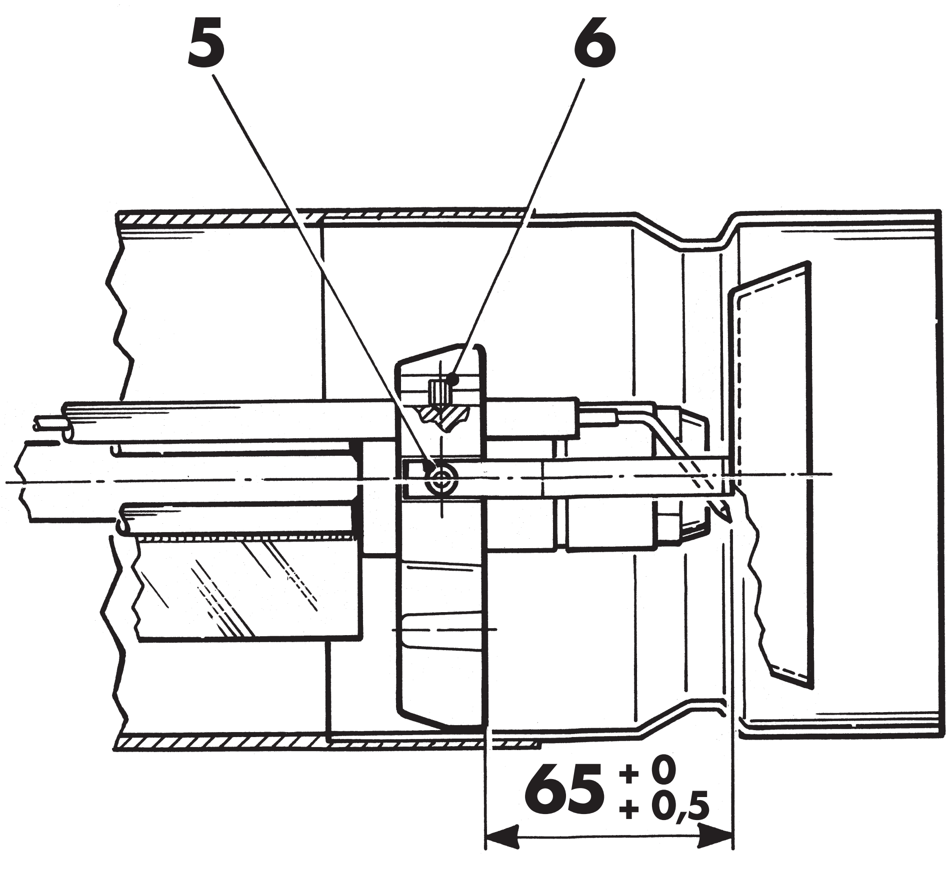
La chaudière a une puissance au foyer de 290 kW.
Pour une pression de 12 bars dans la pompe, la valeur la plus proche est 288,80 kW à laquelle correspond un gicleur de 6 GPH. Si le brûleur est à deux gicleurs, diviser le débit avec un gicleur de 2,50 GPH sur la première flamme et un de 3,50 GPH sur la deuxième. Si le gicleur disponible n'est pas de type optimal, on a la possibilité de modifier la pression de la pompe, dans les limites de 11-14 bars, pour obtenir le débit souhaité.

MONTAGE DU GICLEUR

Lorsque l'on a choisi le gicleur approprié, effectuer le montage en suivant les indications reportées au paragraphe "ENTRETIEN".

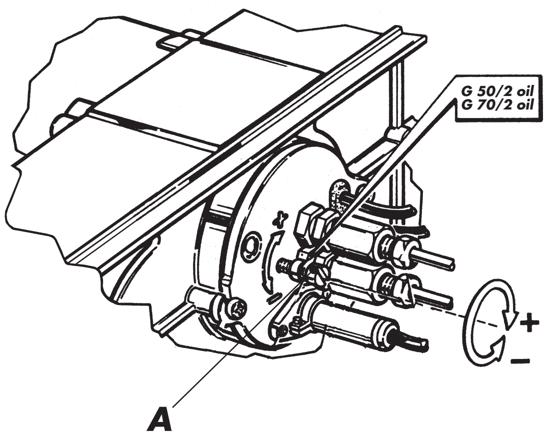
POSITION DES ELECTRODES - DU DEFLECTEUR
Après avoir monté le gicleur (ou les gicleurs), vérifier la bonne position des électrodes et du déflecteur en fonction des cotes indiquées (mm). Il convient de vérifier la bonne position des électrodes après toute intervention effectuée sur la tête de combustion.





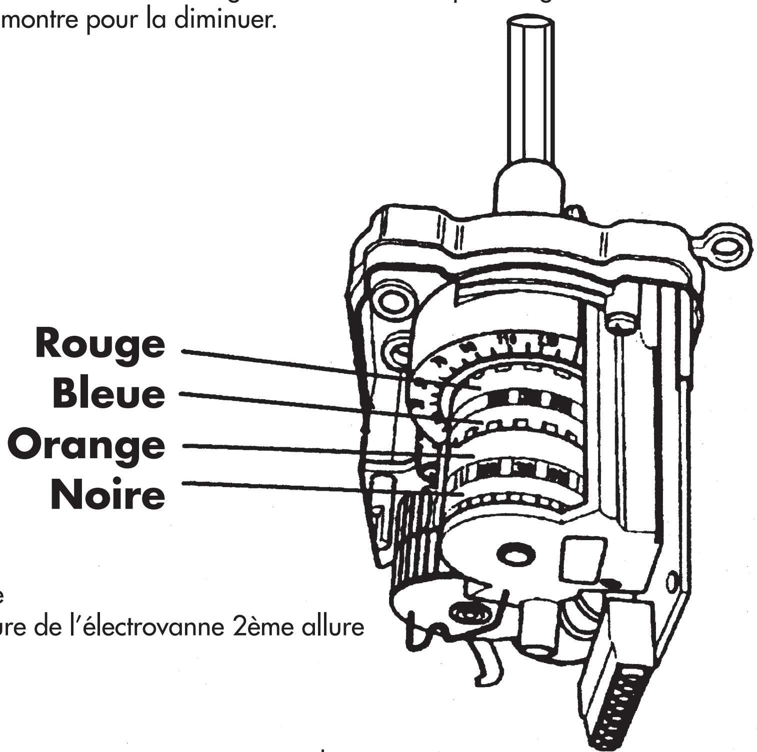
REGLAGE DE LA TETE DE COMBUSTION

Lorsque l'on intervient sur la vis **A**, on modifie la position de la ligne gicleur/déflecteur par rapport à la buse, changeant par conséquent la section du passage de l'air.



REGLAGE DE L'AIR DE COMBUSTION

Le clapet de l'air est réglé par le motoréducteur. Le réglage des positions fermé/ouvert, de la 1ère allure/ouverture maximale s'effectue sur les cames en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter l'ouverture du clapet de l'air et dans le sens des aiguilles d'une montre pour la diminuer.



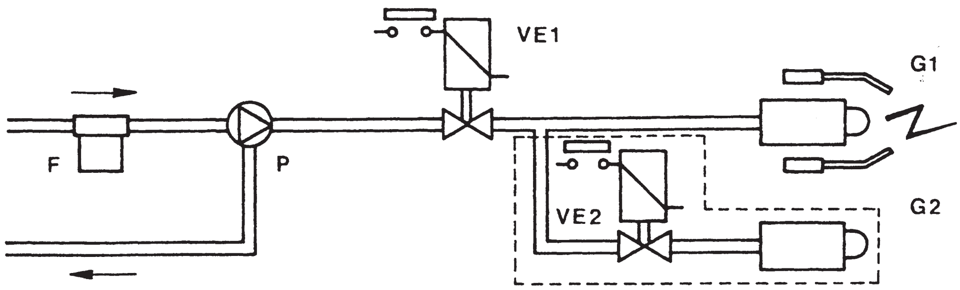
Came bleue	Position fermeture totale
Came orange	Réglage de l'air 1ère allure
Came rouge	Réglage de l'air 2ème allure
Came noire	Autorisation pour l'ouverture de l'électrovanne 2ème allure

Servocommande type SQN 70...

MISE EN SERVICE

1) OPERATIONS PRELIMINAIRES
- Monter le manomètre et le vacuomètre sur la pompe (puis les retirer après le réglage).
- Ouvrir les clapets placés sur la tuyauterie du fioul domestique.
- Fermer la ligne des thermostats (chaudière/ambiance)
- Alimenter l'interrupteur général.
- Mettre l'interrupteur sur la position de service.
- Débloquer le coffret de sécurité (en appuyant sur le bouton poussoir rouge).

2) DEMARRAGE
F - filtre de ligne
P - pompe
VE1 - Electrovanne 1er gicleur
VE2 - Electrovanne 2ème gicleur
G1 - 1er gicleur
G2 - 2ème gicleur



A) Lorsque les opérations préliminaires sont terminées, le cycle de mise en service commence. Le moteur du brûleur se met à tourner avec la pompe; le fioul domestique aspiré est complètement envoyé vers le retour. Le ventilateur du brûleur et le transformateur d'allumage fonctionnent également et les phases suivantes ont donc lieu:
- préventilation du foyer
- aspiration d'une partie du circuit du fioul domestique
- pré-allumage, avec étincelle entre les pointes des électrodes.

Remarque: Pendant la préventilation le servomoteur place le clapet de l'air selon le réglage de la première flamme.

B) A la fin de la préventilation, le coffret de sécurité ouvre la vanne électromagnétique VE1: le fioul domestique parvient au gicleur G1 d'où il sort ensuite pulvérisé finement.
Le contact avec l'étincelle, qui a lieu entre les pointes des électrodes, détermine la formation de la flamme. Le temps de sécurité commence simultanément.

SUITE - MISE EN SERVICE

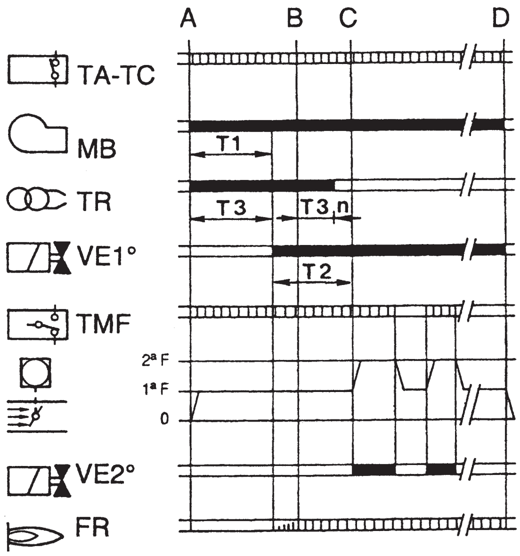
C) La photorésistance doit faire parvenir le signal de “présence de flamme” au coffret de sécurité dans le temps de sécurité; le transformateur est toujours en service et cause la phase de: postallumage.
Lorsque le temps de postallumage s’est écoulé, le transformateur n’est plus connecté et le cycle de mise en service est terminé.

C’) Quelque temps après l’ouverture de l’électrovanne VE1 (environ 5 secondes avec LOA 44), le servocommande du clapet de l’air se remet en marche et, tandis qu’il se met sur l’ouverture relative au débit total, il commande l’ouverture de l’électrovanne VE2; le fioul domestique arrive au gicleur G2 où il s’enflamme à cause de la flamme présente sur le gicleur G1. Le thermostat de modulation de la flamme intervient alors et détermine le fonctionnement haute/basse flamme.

D’) Si le signal de flamme n’a pas lieu dans le temps de sécurité, le coffret de sécurité coupe le courant au moteur, à l’électrovanne VE1 et au transformateur, puis se met **en sécurité** en le signalant par un voyant allumé prévu à cet effet. Il est nécessaire d’attendre 2 secondes à partir de l’arrêt avec LOA 44 pour ôter la mise en sécurité.

CYCLE DU COFFRET DE SECURITE

Thermostat d’ambiance - chaudière
Moteur
Transformateur
Electrovanne 1ère flamme
Thermostat de modulation
Servocommande de l’air
Electrovanne 2ème flamme
Photorésistance

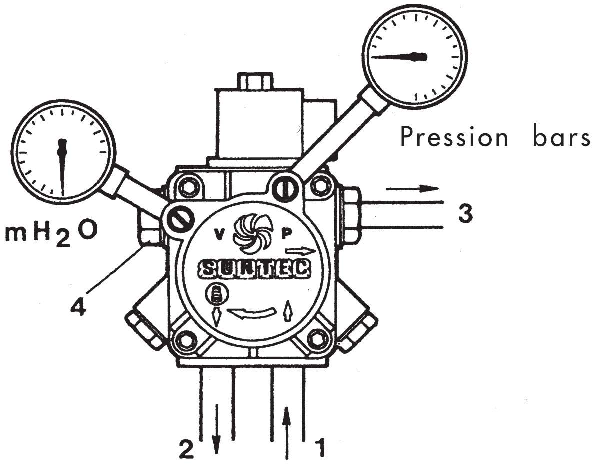


A	Début de la mise en service
B	Présence de flamme
C	Fin de la mise en service
C-D	Fonctionnement normal
D	Arrêt de réglage (TA-TC)

T1	Temps de préventilation	25 sec.
T2	Temps de sécurité	5 sec.
T3	Temps de pré-allumage	25 sec.
T3n	Temps de postallumage	2 sec.

REGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE

La pompe est préréglée à 12 bars.
Pour contrôler la pression, utiliser un manomètre à bain d'huile.
La pression peut être réglée normalement entre 11 et 15 bars.



1 - Aspiration
2 - Retour
3 - Gicleur
4 - Réglage de la pression

Remarque: Si le vide dépasse 4 m, il faut prévoir une pompe de circulation.

CONTROLE DE LA COMBUSTION

Pour obtenir d'excellents rendements de combustion et pour la sauvegarde de l'environnement, nous recommandons d'effectuer le contrôle et le réglage de la combustion au moyen des instruments appropriés. Tenir compte des valeurs fondamentales suivantes:

- CO_2. Indique la quantité excessive d'air présente lors de la combustion. Si on augmente l'air, la valeur du taux de CO_2 diminue, par contre si on diminue l'air de combustion, le taux de CO_2 augmente. Les valeurs acceptables sont 11-12%.

- Nombre de fumée (Bacharach). Il indique que la fumée contient des particules de matières solides non brûlées. Si on dépasse la valeur n° 2 de l'échelle BH, il faudra contrôler que le gicleur n'ait pas de défauts et qu'il soit approprié au brûleur ainsi qu'à la chaudière (marque, type, angle de pulvérisation). Le n° BH a généralement tendance à diminuer en augmentant la pression présente dans la pompe; il faudra, dans ce cas, faire attention au débit du combustible qui augmente et, par conséquent, réduire éventuellement la capacité du gicleur.

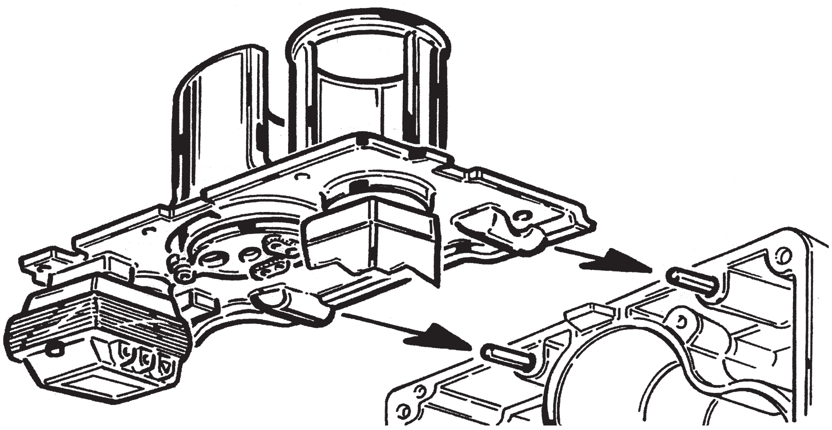
- Température des fumées. C'est une valeur qui représente la déperdition de chaleur à travers la cheminée. Plus la température est élevée, plus les déperditions sont importantes et le rendement de combustion faible.

Lorsque les brûleurs fonctionnent à haute/basse flamme, s'assurer que le milieu ne soit pas propice à la condensation des fumées dans la chaudière comme dans la cheminée. La condensation étant acide, elle pourrait provoquer de graves corrosions à la chaudière. Il est par conséquent nécessaire dans ce cas de vous adresser au fabricant de cette dernière pour lui exposer le problème.
Selon le matériel avec lequel la cheminée a été fabriquée, des phénomènes de corrosion peuvent se produire, ainsi que des tâches noires d'humidité anti-esthétiques et les fumées peuvent s'évacuer difficilement (tirage insuffisant).

Remarque:
Les dispositions en vigueur dans certains pays peuvent exiger des réglages différents de ceux que nous venons de mentionner, tout comme la conformité à d'autres paramètres. Les brûleurs ont été réalisés pour respecter les réglementations internationales les plus sévères concernant l'économie d'énergie et la sauvegarde de l'environnement.

ENTRETIEN

Couper toujours le courant avant d'effectuer toute opération. Retirer l'habillage pour pouvoir effectuer le nettoyage de la photorésistance, contrôler le moteur, l'électrovanne, le transformateur et le servocommande du clapet de l'air. Pour nettoyer/contrôler le gicleur et les électrodes, on ôte généralement le groupe de tête en déplaçant la plaque supérieure prévue à cet effet.



PHOTORESISTANCE

Retirer la photorésistance de son logement et nettoyer la partie sensible avc un chiffon sec.

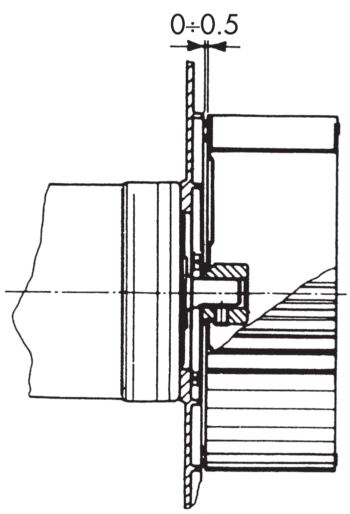
FILTRE DE LA POMPE

Fermer le clapet d'aspiration, ôter le couvercle de la pompe, enlever la cartouche du filtre et le laver avec de l'essence, puis le rincer avec du fioul. Remettre soigneusement le tout en place.

FILTRE DE LIGNE

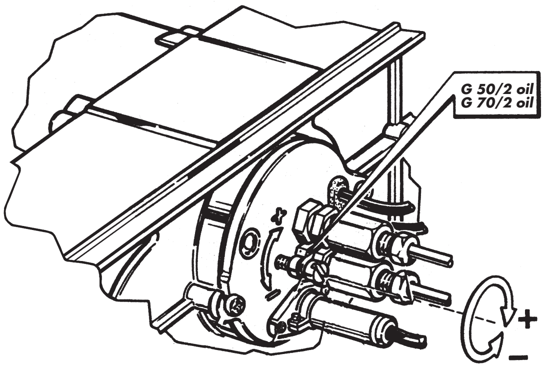
Fermer le clapet d'aspiration, ôter le panier du filtre généralement vissé sur le corps du filtre, puis nettoyer minutieusement le filtre. Remettre soigneusement le tout en place.

POSITION DU VENTILATEUR

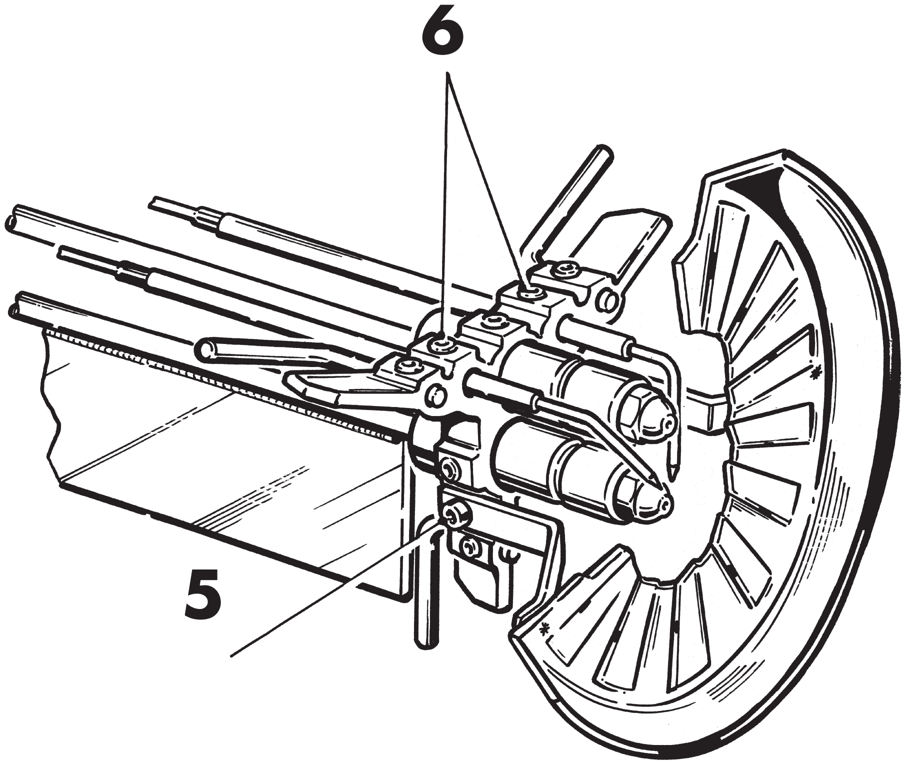


ELECTRODES - GICLEUR

Après avoir ôté le capot, retirer les câbles de haute tension sur le côté du transformateur, retirer la photorésistance, dévisser les raccords qui relie les tubes du fioul domestique aux lignes des gicleurs, desserrer les vis de la plaque supérieure et la retirer avec le groupe bride/gicleur/déflecteur/électrodes.



Dévisser les vis **5** pour ôter le déflecteur et les vis **6** pour ôter les électrodes. Afin de pouvoir bien nettoyer le gicleur, démonter le filtre et nettoyer les rainures et le trou de pulvérisation avec de l'essence, puis le rincer avec du fioul. En remontant l'ensemble des pièces, faire attention à la bonne place des électrodes et du déflecteur.



ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

PANNE	CAUSE	REMEDE
1 LE BRÛLEUR NE DÉMARRE PAS ET NE SE MET PAS EN SÉCURITÉ	**A.** Absence d'énergie électrique **B.** Le combustible ne parvient pas au brûleur	**A.** Contrôler les fusibles **B.** Contrôler les thermostats (ambiance, chaudière, sécurité) **C.** Contrôler la ligne d'alimentation
2 LE MOTEUR TOURNE MAIS LA FLAMME NE SE FORME PAS ET IL SE MET EN SÉCURITÉ	**A.** Pas d'étincelle entre les pointes des électrodes **B.** Le gicleur est bouché **C.** Le combustible ne parvient pas	**A.** Contrôler la position des pointes et les nettoyer **B.** Nettoyer ou remplacer le gicleur **C.** Contrôler le niveau du fioul dans la citerne; contrôler que des clapets ne soient pas fermés sur le parcours du fioul; contrôler que les filtres de ligne et de la pompe soient propres
3 LE BRÛLEUR DÉMARRE. LA FLAMME SE FORME PUIS LE BRÛLEUR SE MET EN SÉCURITÉ	**A.** Photorésistance sale **B.** Mauvaise pulvérisation au gicleur	**A.** Nettoyer la photorésistance **B.** Nettoyer ou remplacer le gicleur
4 LA FLAMME EST IRRÉGULIÈRE ET COURTE AVEC DES ÉTINCELLES	**A.** Mauvaise pulvérisation au gicleur **B.** La pression de la pompe est trop faible **C.** Présence d'eau dans le fioul	**A.** Nettoyer ou remplacer le gicleur **B.** Contrôler et augmenter la pression **C.** Faire ôter l'eau de la citerne et nettoyer les filtres
5 LA FLAMME EST ACCOMPAGNÉE DE FUMÉE	**A.** Mauvaise pulvérisation au gicleur **B.** Combustion peu ventilée	**A.** Nettoyer ou remplacer le gicleur. **B.** Contrôler que le clapet atmosphérique s'ouvre normalement; contrôler que le ventilateur soit propre.

NOTICE POUR L’UTILISATEUR

NORMES GENERALES

- Ce livret est partie intégrante et essentielle du produit et il doit être remis à l’installateur. Lire attentivement les conseils contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes sur la sécurité d’installation, l’utilisation et l’entretien. Bien conserver ce livret pour toute consultation ultérieure. L’installation du brûleur doit être effectuée en conformité avec les normes en vigueur, selon les instructions du fabricant et par un personnel qualifié. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses pour lesquels le fabricant ne peut être retenu responsable.

- Cet appareil ne devra être utilisé que pour l’usage pour lequel il a été expressément conçu. Tout autre usage doit être considéré comme incorrect et par conséquent dangereux. Le fabricant ne peut être retenu responsable des dommages éventuels dus à des usages incorrects, erronés et irraisonnables.

- Avant d’effectuer toute opération de nettoyage ou d’entretien, débrancher l’appareil du réseau d’alimentation en intervenant soit sur l’interrupteur de l’installation, soit sur les organes d’interception.

- En cas de panne et/ou mauvais fonctionnement de l’appareil, le désactiver, sans essayer de le réparer ou d’intervenir directement. S’adresser exclusivement à un personnel professionnellement qualifié. La réparation éventuelle des produits ne devra être effectuée que par un Service après-vente agréé par le fabricant en utilisant exclusivement des pièces détachées d’origine. Le non-respect de ces règles peut compromettre la sécurité de l’appareil. Pour garantir les performances et le bon fonctionnement de l’appareil, il est indispensable de suivre scrupuleusement les indications du fabricant et de faire effectuer l’entretien périodique de l’appareil par un personnel professionnellement qualifié.

- Si vous decidez de ne plus utiliser l’appareil, il faudra neutraliser les pièces pouvant constituer un danger.

- Avant de mettre le brûleur en marche, faire vérifier par un personnel qualifié:
  a) si les données indiquées sur la plaque signalétique correspondent bien à celles du réseau d’alimentation du gaz et du courant électrique;
  b) si le réglage du brûleur est compatible avec la puissance de la chaudière;
  c) si l’amenée d’air comburant et l’évacuation des fumées se font correctement d’après les normes en vigueur;
  d) si l’aération et l’entretien courant du brûleur sont assurés.

- Avant d’effectuer toute intervention comportant le démontage du brûleur ou l’ouverture des accès d’inspection, couper le courant électrique et fermer les robinets d’alimentation du combustible.

- Ne pas mettre de récipients contenant des produits inflammables dans la pièce du brûleur.

- La pièce du brûleur doit posséder des ouvertures sur l’extérieur, conformes aux normes locales en vigueur. Si vous avez des doutes sur la circulation de l’air, nous vous recommandons de mesurer tout d’abord la valeur de CO_2, avec le brûleur qui fonctionne au débit maximum, la pièce ventilée uniquement par les ouvertures qui doivent alimenter le brûleur en air; puis, de mesurer le CO_2 une seconde fois avec la porte ouverte. La valeur de CO_2 mesuré dans les deux cas ne doit pas subir de variations significatives. S’il y a plusieurs brûleurs et plusieurs ventilateurs dans une même pièce, ce test doit être effectué lorsque tous les appareils fonctionnent en même temps.

- Ne jamais boucher les ouvertures de l’air de la pièce du brûleur, les ouvertures d’aspiration du ventilateur du brûleur et toute conduite d’air ou les grilles d’aération et de dissipation existantes, afin d’éviter:
  - la formation de mélanges de gaz toxiques/explosifs dans l’air de la pièce du brûleur;
  - la combustion lorsque l’air est insuffisant, qui entraîne un fonctionnement dangereux, coûteux et polluant.

- Le brûleur doit toujours être protégé de la pluie, de la neige et du gel.

FR

- La pièce du brûleur doit toujours être propre et ne doit absolument pas contenir de substances volatiles, qui pourraient être aspirées à l'intérieur du ventilateur et obstruer les conduits internes du brûleur ou de la tête de combustion. La poussière est extrêmement nuisible, en particulier lorsqu'elle se dépose sur les pales du ventilateur, réduisant la ventilation et donnant lieu à une combustion polluante. La poussière peut également s'accumuler à l'arrière du disque de stabilisation de la flamme dans la tête de combustion et provoquer la formation d'un mélange air-combustible pauvre.

- Le brûleur doit être alimenté par le type de combustible prévu, d'après les indications figurant sur la plaquette signalétique et selon les caractéristiques techniques mentionnées dans la présente notice. La canalisation qui alimente le brûleur en combustible doit être parfaitement étanche. Elle devra également posséder tous les mécanismes de contrôle et de sécurité que les règlements locaux en vigueur exigent. Veiller tout particulièrement à ce qu'aucune matière extérieure ne pénètre dans la canalisation lors de l'installation.

- Vérifiez si l'alimentation électrique utilisée pour le raccordement est bien conforme aux caractéristiques figurant sur la plaquette signalétique et dans la présente notice. Le brûleur doit être bien relié à un système de mise à la terre efficace, conformément aux normes en vigueur. Si vous doutez de l'efficacité du système, faites-le vérifier par un personnel qualifié.

- Ne jamais inverser les câbles du neutre et les câbles de la phase.

- Le brûleur ne peut être connecté au réseau électrique par une fiche de connexion que si la configuration de l'accouplement est prévue de façon à empêcher l'inversion de la phase et du neutre. Installer un interrupteur principal sur le tableau de commande pour l'installation de chauffage, selon les prescriptions des lois en vigueur.

- La totalité du système électrique et notamment toutes les sections des câbles, doivent être adaptés à la puissance maximale absorbée, indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil et dans la présente notice.

- Si le câble électrique du brûleur est défectueux, le faire remplacer uniquement par un personnel qualifié.

- Ne touchez jamais le brûleur lorsque des parties de votre corps sont mouillées ou si vous êtes déchaussés.

- Ne pas forcer les câbles électriques et ne pas les placer à proximité des sources de chaleur.

- La longueur des câbles utilisés doit permettre l'ouverture du brûleur et éventuellement de la porte de la chaudière.

- Les connexions électriques doivent être réalisées exclusivement par un personnel qualifié et doivent être conformes aux réglementations en vigueur en matière d'électricité.

- Après avoir retiré tous les matériels de l'emballage, contrôler le contenu et s'assurer qu'ils ne soient pas été endommagés pendant le transport. En cas de doute, ne pas utiliser le brûleur et s'adresser au fournisseur. Le matériel d'emballage (cages en bois, carton, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc...) représente une forme de pollution et de risque potentiel s'il est jeté n'importe où; il faut donc le regrouper et le déposer de manière adéquate dans un endroit approprié.

DESCRIPTION

Ce sont des brûleurs à air soufflé, à deux allures et avec mélange gaz-air au niveau de la tête de combustion. Ils sont entièrement automatiques et équipés des contrôles pour un maximum de sécurité. Ils peuvent être jumelés à tout type de foyer en dépression ou en pression, dans la plage de travail prévu. L'inspection de l'ensemble des éléments constitutifs est facile. Ces brûleurs sont dotés d'un capot qui leur confère une compacité, une protection et une insonorisation particulières.

ALLUMAGE

Ouvrir le robinet du combustible, afficher la température souhaitée sur le thermostat de réglage de la chaudière. Le coffret de sécurité effectuera le test d'auto-contrôle, puis le brûleur s'allumera automatiquement. Si l'allumage ne se fait pas et que le poussoir d'arrêt est allumé, appuyer sur ce dernier de manière à ce que le coffret de sécurité répète le test d'auto-contrôle.

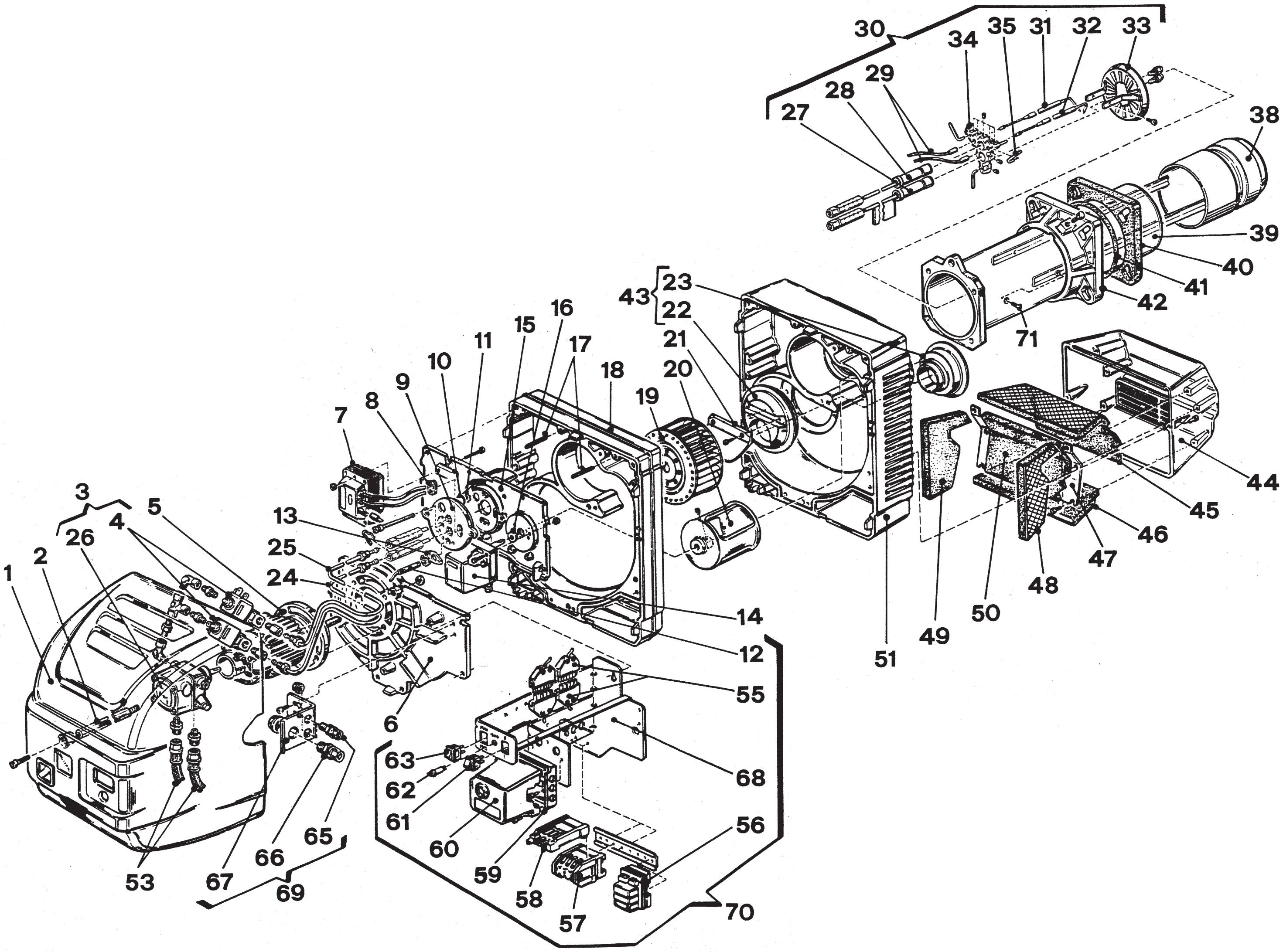
ARRET PROLONGE

En cas d'arrêt prolongé du brûleur, fermer le robinet du combustible et couper l'alimentation électrique de l'appareil.

ENTRETIEN

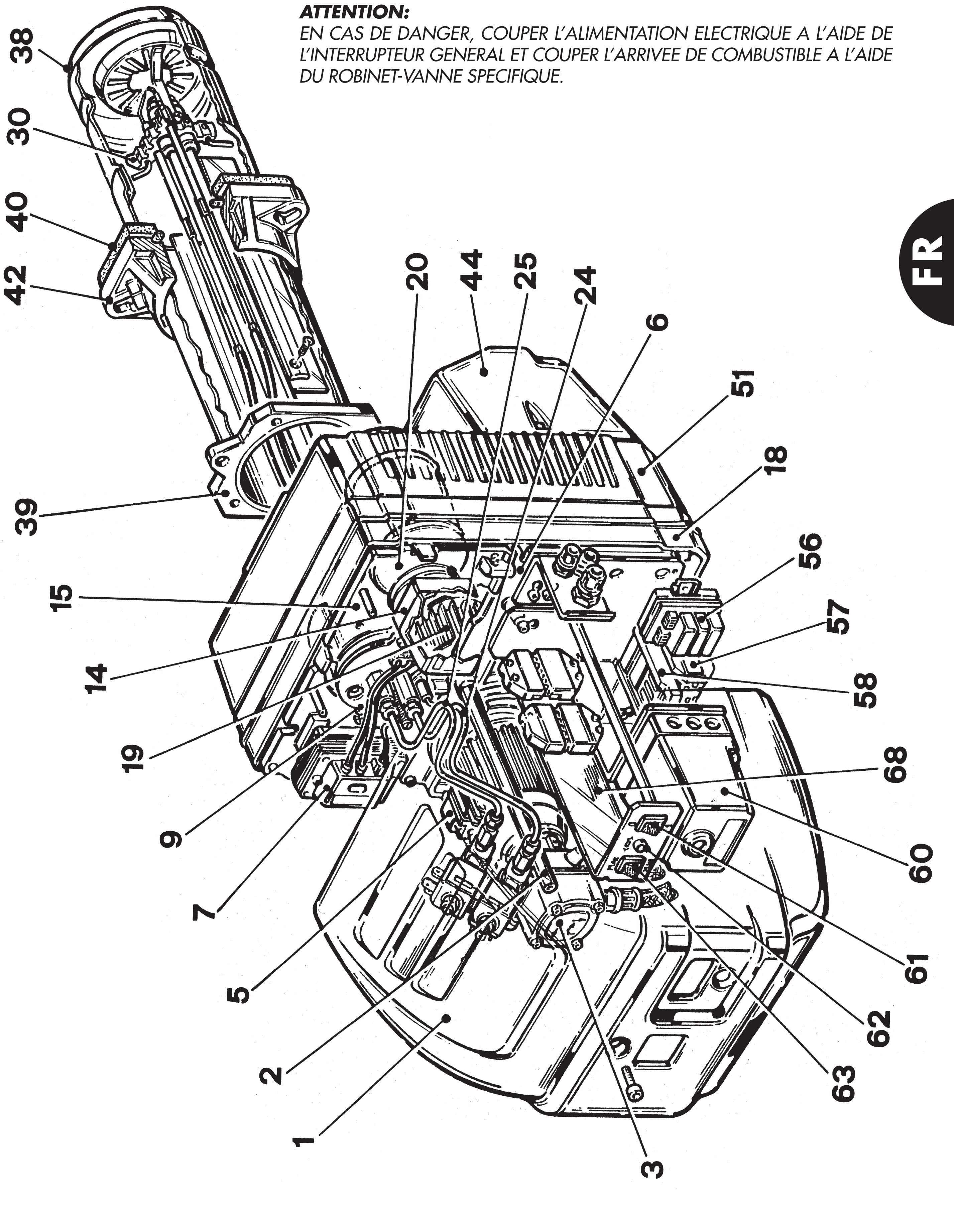
Une fois par an, faire effectuer par un personnel spécialisé les opérations suivantes:
- Contrôle de l'étanchéité interne des vannes.
- Nettoyage du filtre.
- Nettoyage du ventilateur et de la tête.
- Contrôle des positions des pointes des électrodes d'allumage et de la condition du gicleur.
- Contrôle de la combustion, avec relevé des taux de CO_2 - CO - température des fumées.
- Contrôle de l'étanchéité de l'ensemble des joints.

G 50/2 oil - G 70/2 oil



G 50/2 oil - G 70/2 oil

ATTENTION:
EN CAS DE DANGER, COUPER L’ALIMENTATION ELECTRIQUE A L’AIDE DE L’INTERRUPTEUR GENERAL ET COUPER L’ARRIVEE DE COMBUSTIBLE A L’AIDE DU ROBINET-VANNE SPECIFIQUE.



G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPTION	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	COUVERCLE DU BRULEUR	271528	271528
2	ECARTEUR POUR LA FIXATION DU COUVERCLE	271538	271538
3	ENSEMBLE DE LA POMPE	274835	274835
4	ELECTROVANNE DU FIOUL	393834	393834
5	MOTEUR ELECTRIQUE	273101	273100
6	COUVERCLE INFERIEUR	271565	271565
7	TRANSFORMATEUR	223583	223583
8	CAPSULE EN CAOUTCHOUC DE PASSAGE DU CABLE	5347900	5347900
9	BRIDE DU BOITIER PORTE-GICLEUR	224573	224573
10	VERRE TEMOIN DE LA BRIDE PORTE-GICLEUR	204507	204507
11	ANNEAU DE SURETE	984157	984157
12	PHOTORESISTANCE	997848	997848
13	SUPPORT DE LA PHOTORESISTANCE	997794	997794
14	MOTOREDUCTEUR DU REGLAGE D'AIR	273139	273139
15	COUVERCLE SUPERIEUR DE LA VIS A AIR	271504	271504
16	DOUILLE DE CENTRAGE DU MOTOREDUCTEUR	271520	271520
17	GOUPILLE ELASTIQUE DE TYPE LOURD	982755	982755
18	MODULE DE LA VIS A AIR	-	271563S
19	ENSEMBLE DU VENTILATEUR	271529	271530
20	BAGUE LONGUE DE REGLAGE DE L'AIR	271526	271527
21	SECTEUR LONG DE PRESSURISATION	271569	271568
22	BAGUE DE PRESSURISATION USINEE	271574	271574
23	BAGUE DE L'ENTREE D'AIR	271519	271519
24	ENSEMBLE DU TUBE DE REFOULEMENT 1ER ETAGE	274840	274842
25	ENSEMBLE DU TUBE DE REFOULEMENT 2E ETAGE	274844	274846
26	POMPE	995859	995859
27	ENSEMBLE DU BOITIER PORTE-GICLEUR 1ER ETAGE	274820	274821
28	ENSEMBLE DU BOITIER PORTE-GICLEUR 2E ETAGE	274800	274801
29	CABLE SPECIAL	493033	493033
30	ENSEMBLE DU PORTE-GICLEURS DISQUE DEFLECTEUR	274804	274805
31	ELECTRODE D'ALLUMAGE	273123	273123
32	ELECTRODE D'ALLUMAGE	273123	273123
33	ENSEMBLE DU DEFLECTEUR	274810	274830
34	SUPPORT DU PORTE-GICLEURS	274827	274828
35	TIGE DE CENTRAGE DU SUPPORT DU PORTE-GICLEURS	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	AJUTAGE	274822	274823
39	TUBE CONVOYEUR	274807	274808
40	JOINT ISOLANT	224623	274202
41	FIL ISOLANT	224630	274203
42	BRIDE DE RACCORDEMENT A LA CHAUDIERE	224620	274201
43	ENSEMBLE DU CONVOYEUR D'AIR	271513	271513
44	BOITE DE PRISE D'AIR DE LA VIS	271506S	271506S
45	ISOLANT AUTOADHESIF SUPERIEUR	271510	271510
46	ISOLANT AUTOADHESIF INFERIEUR	271509	271509
47	CHASSIS POUR ISOLANT DE LA BOITE DE PRISE D'AIR	271507	271507
48	ISOLANT LATERAL AUTOADHESIF DROIT	271512	271512
49	ISOLANT LATERAL AUTOADHESIF GAUCHE	271511	271511

G50/2 oil - G70/2 oil

FR

N°	DESCRIPTION	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	ISOLANT CENTRAL AUTOADHESIF	271508	271508
51	VIS A AIR	271562S	271562S
52			
53	TUBE FLEXIBLE D'ASPIRATION	29852	429852
54			
55			
56			
57			
58			
59	SOCLE AVEC PRESSE-ETOUPE	997739	997739
60	APPAREIL DE CONTROLE	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	SUPPORT DU PASSAGE DES CABLES	273110	273110
68	PLAQUE DE SUPPORT DU TABLEAU TECHNIQUE	273109	273109
69	ENSEMBLE DU SUPPORT DE PASSAGE DES CABLES	273111	273111
70	ENSEMBLE DE LA PLAQUE DE SUPPORT DE L'APPAREILLAGE ELECTRIQUE	273121	273121

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

PANNE	CAUSE	REMEDE
1 LE BRÛLEUR NE DÉMARRE PAS ET NE SE MET PAS EN SÉCURITÉ	**A.** Absence d'énergie électrique **B.** Le combustible ne parvient pas au brûleur	**A.** Contrôler les fusibles **B.** Contrôler les thermostats (ambiance, chaudière, sécurité) **C.** Contrôler la ligne d'alimentation
2 LE MOTEUR TOURNE MAIS LA FLAMME NE SE FORME PAS ET IL SE MET EN SÉCURITÉ	**A.** Pas d'étincelle entre les pointes des électrodes **B.** Le gicleur est bouché **C.** Le combustible ne parvient pas	**A.** S'adresser au technicien **B.** S'adresser au technicien **C.** Contrôler le niveau du fioul dans la citerne; contrôler que des clapets ne soient pas fermés sur le parcours du fioul
3 LE BRÛLEUR DÉMARRE. LA FLAMME SE FORME PUIS LE BRÛLEUR SE MET EN SÉCURITÉ	**A.** Photorésistance sale **B.** Mauvaise pulvérisation au gicleur	**A.** Nettoyer la photorésistance **B.** S'adresser au technicien
4 LA FLAMME EST IRRÉGULIÈRE ET COURTE AVEC DES ÉTINCELLES	**A.** Mauvaise pulvérisation au gicleur **B.** La pression de la pompe est trop faible **C.** Présence d'eau dans le fioul	**A.** S'adresser au technicien **B.** S'adresser au technicien **C.** Faire ôter l'eau de la citerne et nettoyer les filtres
5 LA FLAMME EST ACCOMPAGNÉE DE FUMÉE	**A.** Mauvaise pulvérisation au gicleur **B.** Combustion peu ventilée	**A.** S'adresser au technicien **B.** S'adresser au technicien

INDEX

GB

DEAR CUSTOMER

We thank you for the preference given to our products.
Since 1932 FINTERM S.p.A. has been present in Italy and all over the world by a capillary net of Agents, who guarantee the constant presence of the product in the market. This is supported by a technical assistance service for a qualified maintenance of the product.

PLEASE RESPECT THE REGULATIONS IN FORCE FOR THE INSTALLATION AND THE POSITIONING

FINTERM S.p.A. has been one of the first Italian companies to receive the certification of its quality systems according to the international standards

UNI-EN-ISO 9001

CSQ

www.imq.it

CISQ is a member of

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori

Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT

SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ

www.cisq.com

The light oil brumers **G50/2 oil – G70/2 oil** have passed the European certification tests and are in compliance with the strictest rules as to safety and efficiency.

CE CONFORMITY DECLARATION

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale

p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

GB

ANNEX TO THE CONFORMITY DECLARATION

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμένο στην οήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαική Οδηγία In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου καυουισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερίου και πετρε–λαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combusti-bil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLER

GENERAL

- This manual is an integrating and essential part of the supply and shall be delivered to the user. Read carefully the instructions given in this manual, since they supply important indications on safety of installation, use and maintenance. Keep this manual safely for any further reference. The burner shall be installed by professionally qualified personnel, following the manufacturer's instructions, in compliance with the regulations in force. Improper installation can results in damage to people, animals or property for which th manufacturer shall not be held liable

- This unit shall be used in the application for which it is expressly intended. Any other use is to be regarded as improper and therefore a potential source of danger. Any manufacturer's liability for damage resulting from improper, wrong and unreasonable use shall be expressly excluded.

- Before any cleaning or servicing operation, the unit shall be disconnected from minas by turning off the system switch or through the cut-out devices purposely provided.

- In case of breakdown and/or misoperation, switch off the unit. Do not try to repair or reactivate the burner. Contact qualified personnel only. Repair shall be made only by a service centre duly authorized by the manufacturer, using factory spare parts only. Failure to comply with the above instructions may jeopardise the unit safety. It's essential that the unit is regularly serviced by professionally qualified personnel, following the manufacturer's instructions, to ensure full serviceability and proper operations.

- When the use of the unit is to be discontinued, any potential source of hazard shall be made inoperative.

- Before the burner is started, ask to qualified personnel to make sure that:
  a) the supply and electric system is adequate for the unit rated input shown on the data plate;
  b) the settings of the burner is adequate for the boiler power;
  c) the combustion air intake and the fumes exhaust are in compliance with the regulations in force:
  d) the aeration and the ordinary maintenance of the burner are guaranteed.

- Before any disassembly operation on the burner or any opening of inspection holes, the unit shall be disconnected from mains and the feed cocks shall be closed.

- Do not leave containers with inflammables in the room where the burner is placed.

- The burner room shall have openings to the outside in compliance with the current regulations. In case of doubt as to the air circulation, measure the value of the CO2 when the burner is working at its maximum capacity and the room is ventilated only through the openings destined to feed the air to the burner; then, measure the value of the CO2 a second time, with the door open. The value of the CO2 thus measured must not change in a significant way. In Case more than one burner and one fan should be placed in the same room, this test shall be effected with all the units working at the same time.

- Do not obstruct the ventilation openings in the room where the burner is installed to prevent:
  - the generation of toxic or explosive mixtures;
  - an inadequate air combustion which would cause a dangerous, expensive and polluting working.

- Do not leave the burner exposed to rain, snow and freeze.

- The room of the burner shall be kept clean and free from volatile substances, which could be taken inside the fan and obstruct the inside ducts of the burner or of the combustion head. The powder is extremely dangerous, especially if it settles on the fan blades, where it will reduce the ventilation and cause pollution during the combustion. The powder could also settle on the back side of the flame stabilizer disk in the combustion head and cause a poor air-fuel mixture.

- The burner shall be fed by the kind of fuel it was intended as shown on its data plate with the technical features mentioned in this manual. The line of the fuel feeding the burner shall be perfectly sealed. Also it shall provided with all the control and safety devices in compliance with the regulations in force. Make sure that no external materials enter the line during the installation.

- Make sure that the electric system is in compliance with the features shown on the data plate and this Manual. The burner shall be properly connected to safe earthing system, in compliance with the regulations in force. In cas of doubt, ask qualified personnel to accurately inspect the installation.

- Do not exchange the cables of the neutral with the cables of the phase.

- The burner could be connected to the electric network by a plug-socket connection, only if this is provided in such in a way that the configuration of the coupling prevents the reversal of the phase and of the neutral. Install a service switch in the control panel for the heating unit, in compliance whit the current regulations.

- The whole electric system and all the sections of the cables shall be adequate to the maximum value of power absorbed and shown in the data plate an in this manual.

- The feeding cable shall be replaced by qualified personnel only.

- Never touch the burner with wet parts of the body or barefooted.

- The length of the cables shall allow the opening of the burner and of the boiler door.

- The electric connections shall be affected by qualified personnel only and in compliance with the regulation in force.

- After removing the packing material, make sure that the contents has suffered no damage. In case of doubt, do not use the burner and contact the supplier. The packaging material (wooden crates, paperboard, plastic bags, foamed polystyrene, etc.) represents a pollution form an may become a source of hazard. It shall be gathered and disposed in a proper way.

DESCRIPTION

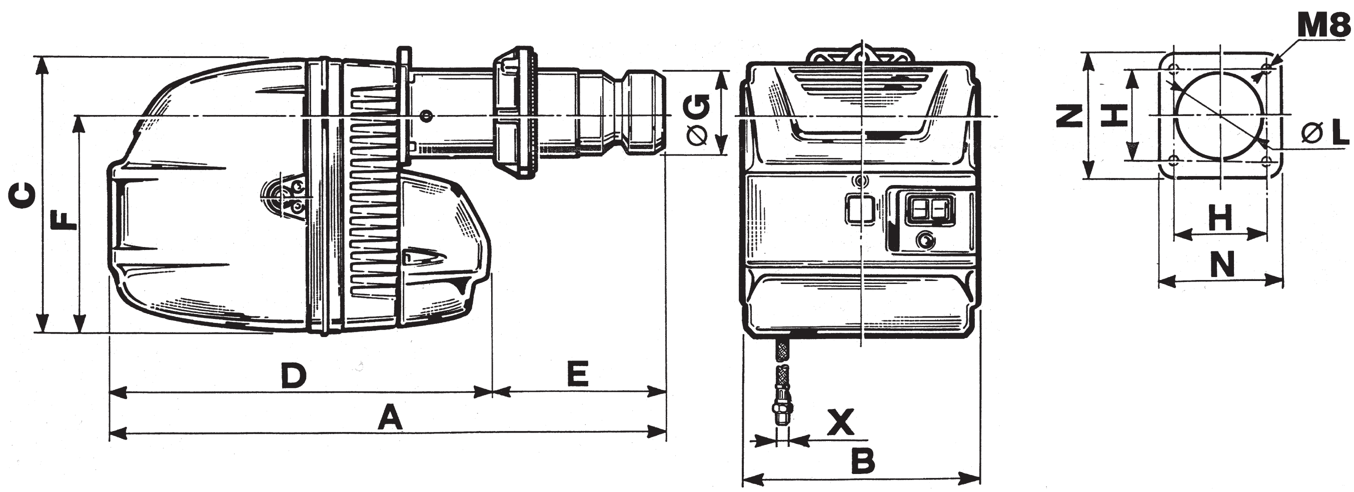
They are mechanical atomizer light oil burners. The air path has been planned in order to obtain a **high pressure working curve** from the fan with a uniform and linear flow. The dosing of the combustion air has been achieved by a double setting: one on the nozzle line, by the shifting of the deflecting disk on a conic stub head, and another by a shutter on the fan inlet. This system permits to obtain the best conditions of pressure/air flow on the whole working filed of the burner and achieve low air excess, **high efficiency** and high mixing energy combustion with a low **contents of pollutants,** CO and NOx. The air shutter is completely closing, in order to limit the dispersions of heat from the boiler during the stops; it is motorised by electric three positions servo control, closed –open first flame-open second flame. All components are protected by a stylish cover that also effects a good sound-conditioning. The working is automatic, with flame control by a light-negative sensor; the pump is self-aspirating, with one-two pipelines, by-pass and set-in magnetic valve. The burners may be totally inspected, making the control an maintenance operations easy. Type G50/2 oil and G70/2 oil with two nozzles, low capacity starting and "high/low flame" working.

DELIVERY

The burner is delivered fully assembled. It should be unpacked only at the time of installation on the boiler to prevent any accidental damage.

OVERALL DIMENSIONS

GB



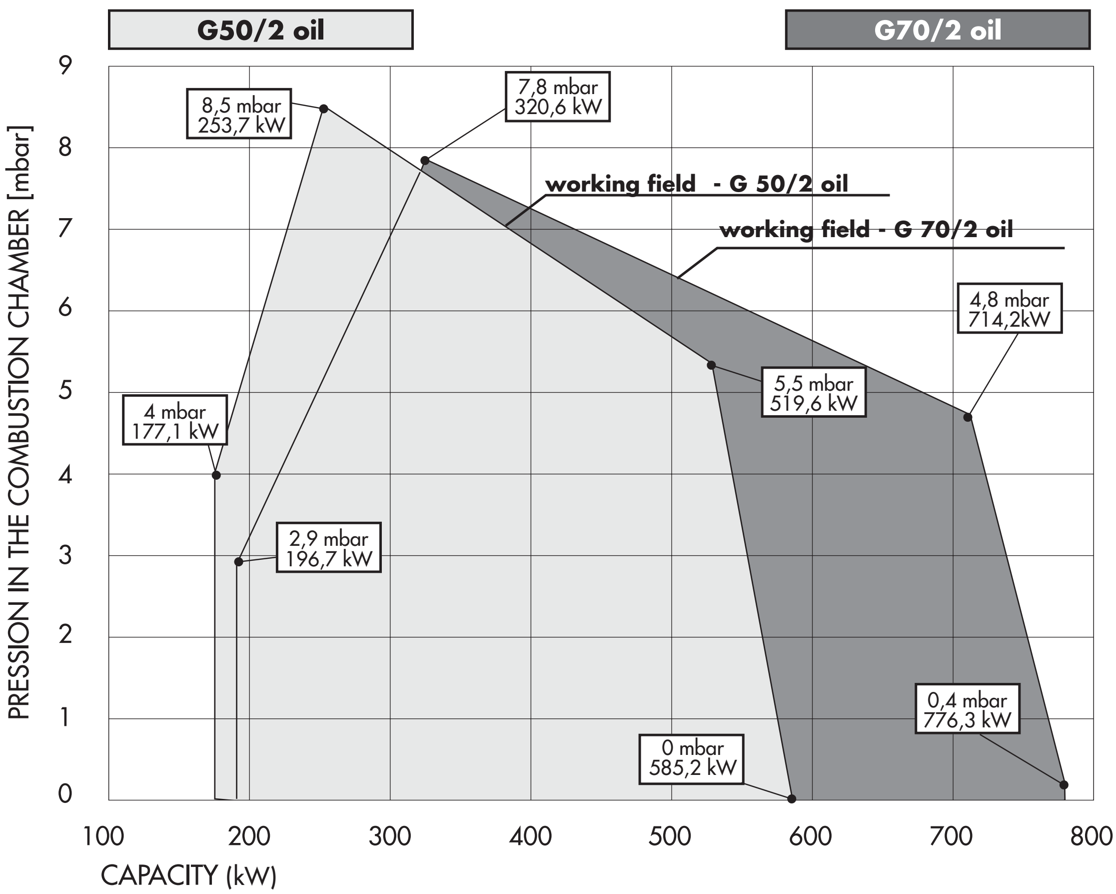
MODEL	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	L	N	X
G50/2 oil	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8"
G70/2 oil	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8"

TECHNICAL DATA

MODEL			G50/2 oil	G70/2 oil
Thermal power	min.	kW	177	197
	max.	kW	585	776
	min.	kcal/h	152.300	169.000
	max.	kcal/h	503.200	667.600
Fuel Consuption	min.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
	max.	kg/h	49,3	65,4
Fuel pump setting pressure		bar	12	12
Fuel light oil		gasolio	p.c. i. 10200 Kcal/Kg.1,50°E (6cst) a 20°C	
Weight		kg	55	59
Motor		W	1.100	1.500
Thermal Protector		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Ignition Trasformer		kV/mA	12/35	12/35
Feeding tension			230/400 V-50Hz three-phase	
Total absorbed power		W	1.500	1.900
Flame control			Electronic with light negative sensor	
Air Adjustment			Powered	Powered
Numbers of stages			2	2

N.B.: The Data between brackets refer to the minimum capacity obtainable from the firs flame.

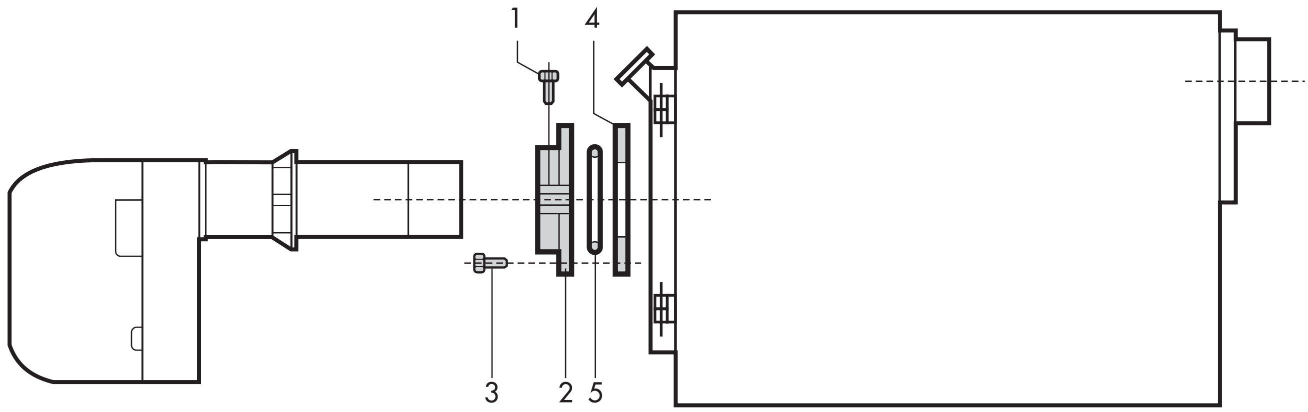
WORKING CURVES



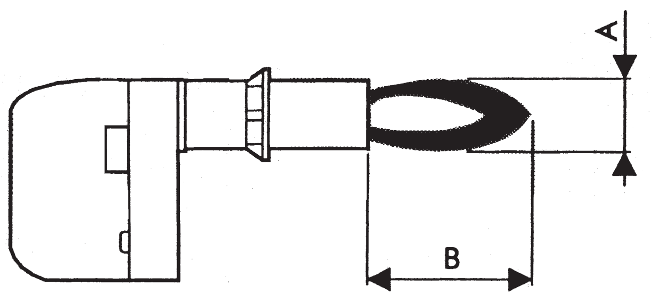
They show the capacity in kW, according to the counterpressure, mbar in the combustion chamber.

INSTALLING THE BURNER ONTO THE BOILER

Secure the flange 2 the boiler by no. 4 screws 3 by interposing the insulating gasket 4 and the eventual insulating cord 5. Insert the burner in the flange so that the nozzle enters the combustion chamber according to the indicators of the boiler manufacturer. Tighten the screw 1 to block the burner.

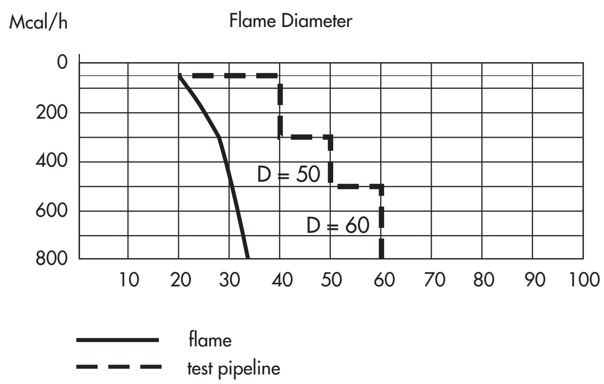


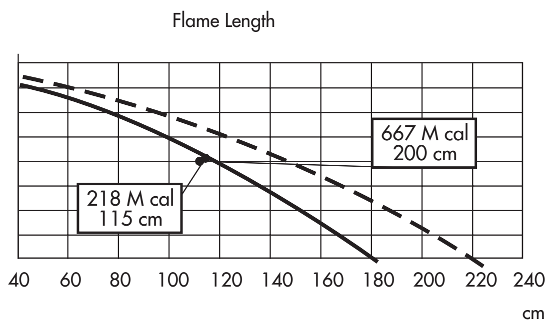
FLAME DIMENSIONS



The dimensions are indicative. They may be influenced by:

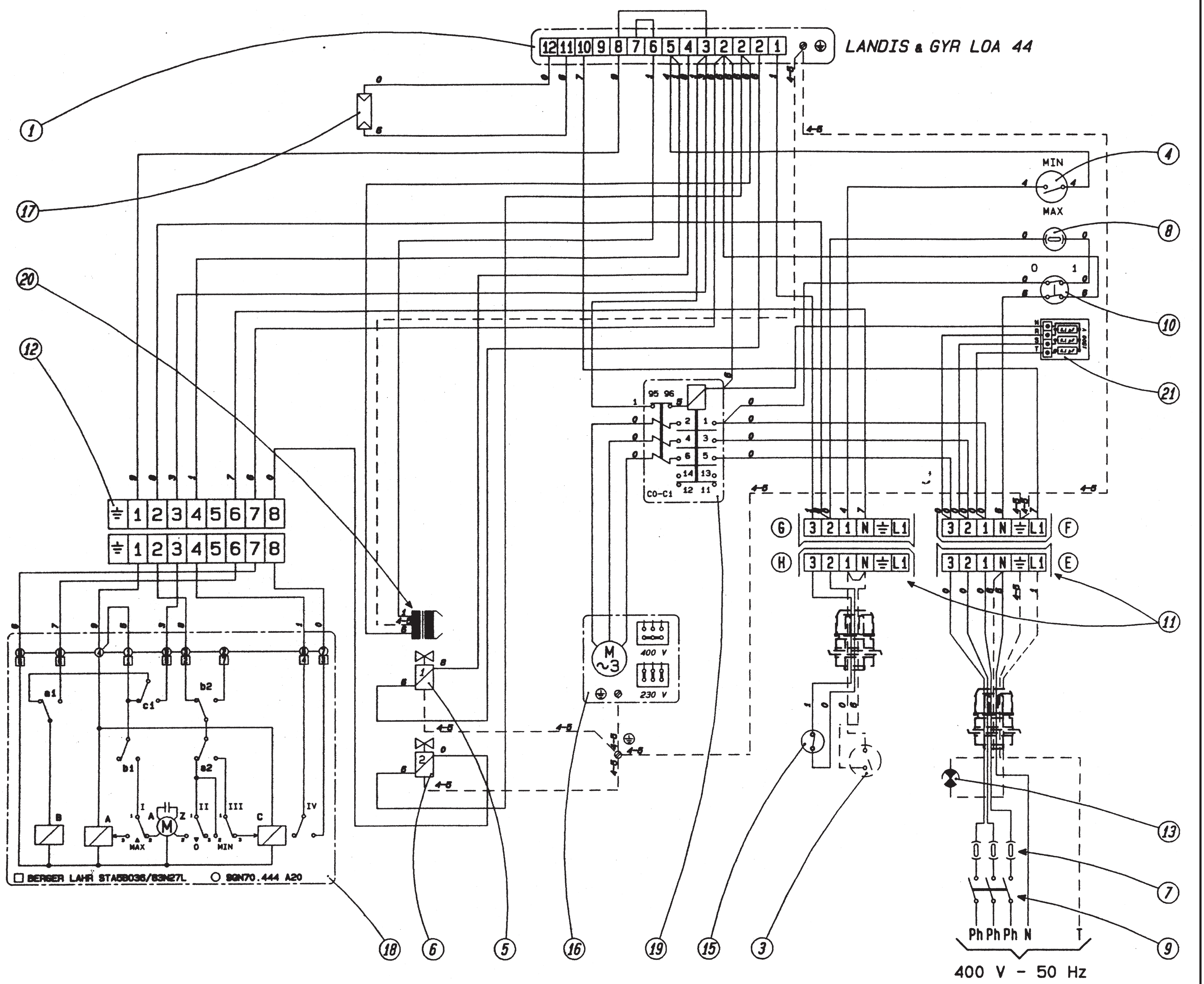
- Excess of air
- The shape of the combustion chamber;
- Development of smoke turns of the boiler (direct/overturning);
- Pressure in the combustion chamber.





GB

G 50/2 oil e G 70/2 oil



WIRING DIAGRAMS 223118

The installer has to effect the following connections:

- Main
- Thermostatic line
- Eventual blocking lamp
- Eventual hour-meter
- Eventual flame modulation thermostat (remove the supporting cable)

N.B.: It is necessary to follow the rule that indicates connection of no more than two cables for each terminal.

Warnings:

- Do not exchange the neutral with the phase
- Carry out a good earthing
- Respect the regulations in force

1 Automatic control devices
2
3 Min-max working remote control
4 Min-max working control
5 Solenoid valve 1st stage
6 Solenoid valve 2nd stage
7 Main line fuses
8 Auxiliary circuit fuse
9 Main switch
10 All-on all-off switch
11 6 pole connector
12 9 pole connector
13 Remote indication lamp – locked burner
14
15 Boiler temperature thermostat
16 Fan Motor
17 Flame control
18 Servo motor air shutter control
19 Motor protector
20 Ignition transformer
21 Noise filter

BLACK	BROWN	RED	ORANGE	YELLOW	GREEN	BLUE	VIOLET	GREY	WHITE	EARTH	NEUTRAL	PHASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

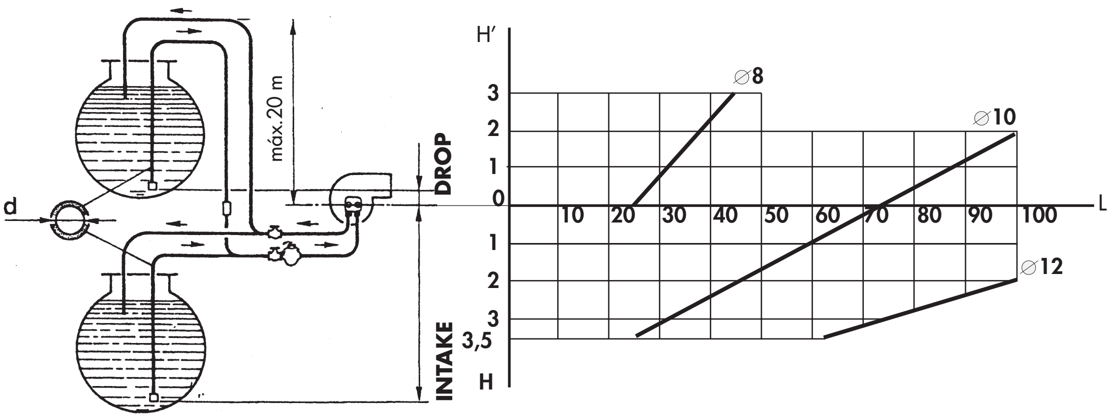
LIGHT OIL SUPPLY

The dimensions of the pipelines (diameter/length) are in relation to the kind of system (one/two pipelines, intake/drop) and the features of the pump.
The diagram indicates the maximum allowed length **L** of an intake line in function of the gradient **H** of the inside diameter of the pipeline **d**, for an atmospheric pressure of 1013 mbar and vacuum of 0.45 bar, and considering the assembly of 4 elbows, an action valve and a non-return valve.

ONE-PIPE SUPPLY

It's recommended to avoid this solution as it might originate remarkable troubles to the burner should it not perfectly realised. If, however, it is not possible to avoid this installation, consider what follows: **carry out only dropping systems; modify the pump taking off the inside grain; provide for adequate air purges in the hottest points of the pipeline and avoid the development of air cushions.**

TWO-PIPES SUPPLY



CHOOSING THE NOZZLE

The choice has to be made according to the power of the boiler furnace, considering that the light oil has a calorific power of 10200 kcal/kg. The table indicates the theoretic capacity or consumption, in kg/h and kW of light oil according to the size of nozzle (GPH) and to the pressure of the pump (in bars). In burners with two nozzles, the capacity is subdivided for 40% on the nozzle of first flame, and for 60% on the second nozzle.

NOZZLE	PUMP PRESSURE bar (kg/cm^2)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

EXAMPLE CHOOSING THE NOZZLE

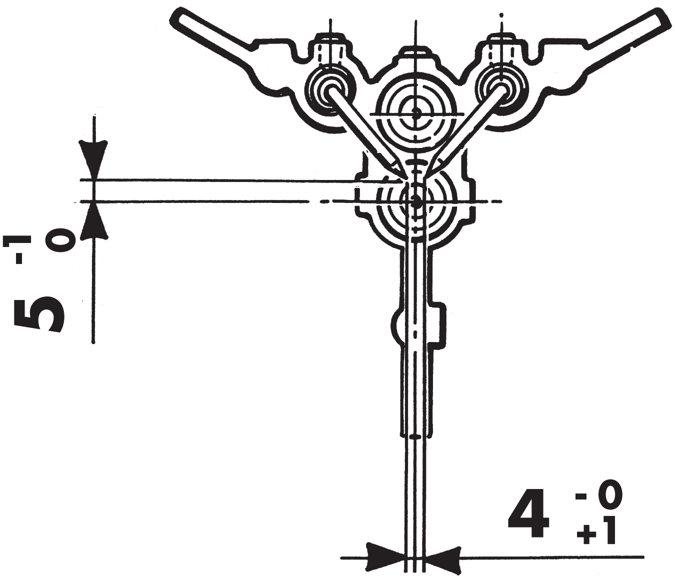
The boiler has a power in the furnace of 290 kW.
For a pump pressure of 12 bar, the nearest value is kW 288,80 to which a 6 GPH nozzle is corresponding. Should the burner have two nozzles, share the capacity with a 2,50 GPH nozzle on the first flame and with a 3,50 GPH nozzle on the second flame.
When the optimal nozzle is not available, the pressure of the pump may be varied between the limits of 11 – 14 bars, in order to achieve the wished capacity.

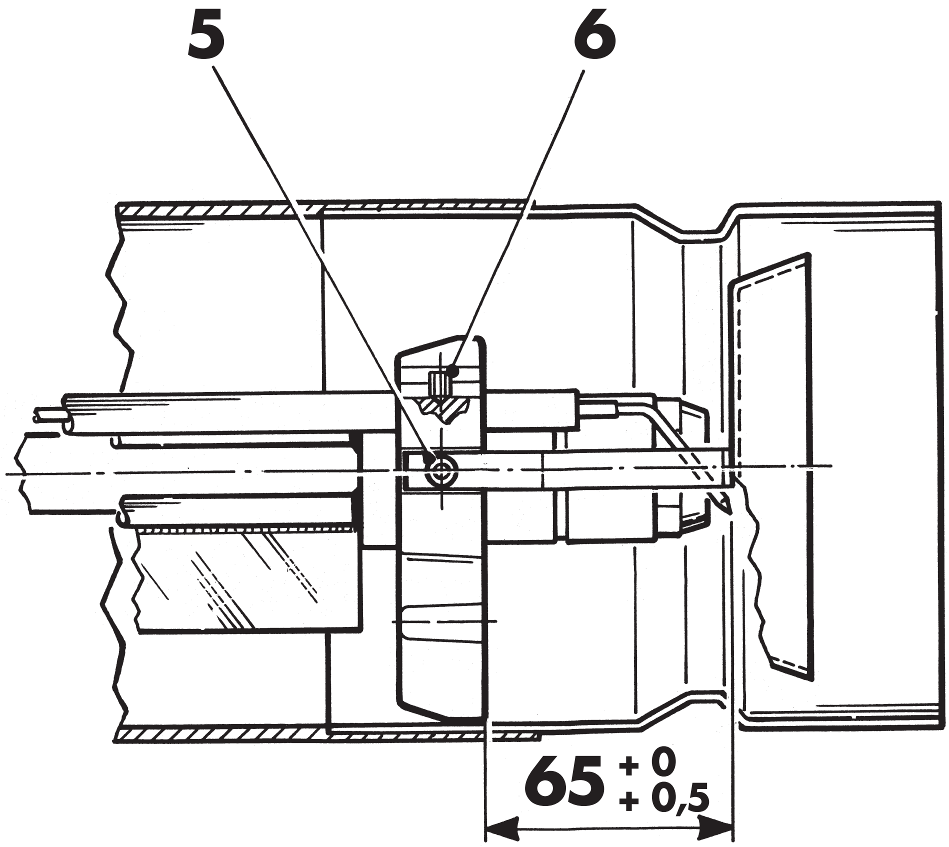
INSTALLING THE NOZZLE

After choosing the proper nozzle, proceed to installing it as shown in the paragraph "MAINTENANCE".

POSITIONING THE ELETRODES AND THE DEFLECTOR

POSITIONING THE ELETRODES AND THE DEFLECTOR
After installing the nozzle (or the nozzles), check the proper positioning of the electrodes and of the deflector, according to the reported data (mm). It is recommended to proceed to a check of the data after each intervention on the head.

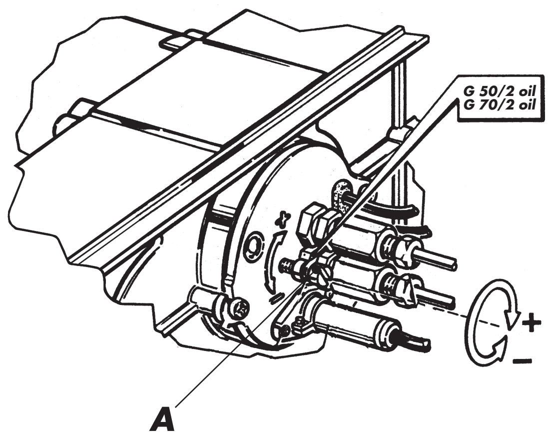




GB

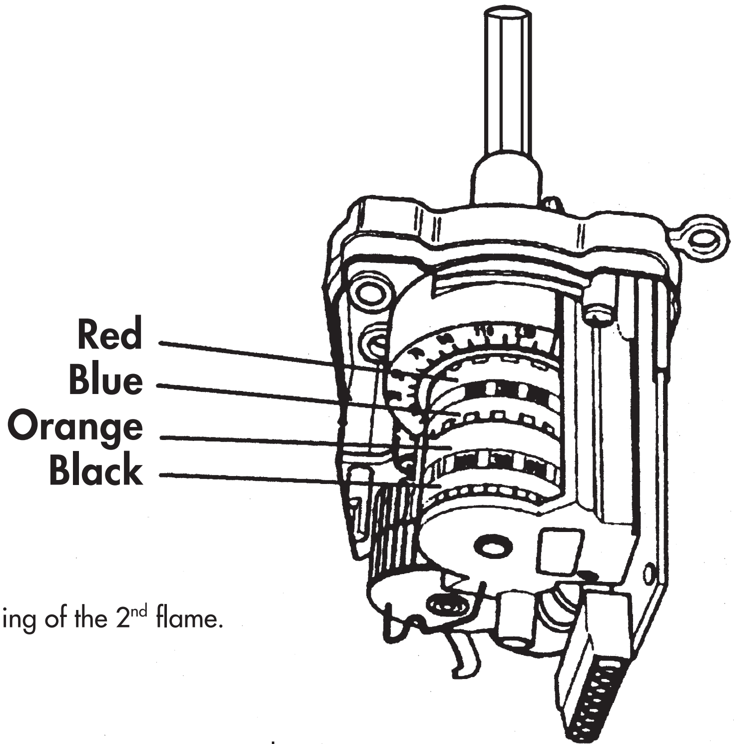
ADJUST THE HEAD

By operating on the screw **A,** the position of the line nozzle/deflector may be varied as to the nozzle changing, consequently, the section of the air passage.



ADJUSTING THE COMBUSTION AIR

The air shutter is operated by the gearmotor. The adjustment of the positions closed/open, 1st flame/box. opening is effected on the cams by turning counterclockwise to increase the opening of the air shutter and clockwise to decrease it.



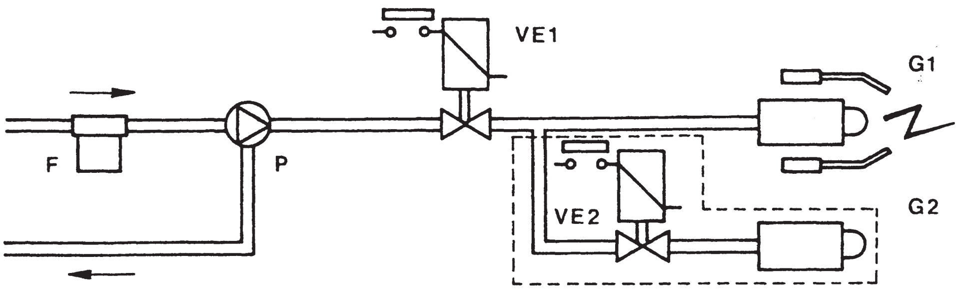
Blue cam	Total closing position
Orange cam	Adjusting first flame air
Red cam	Adjust second flame air
Black cam	Consent solenoid valve opening of the 2nd flame.

Servo control SQN 70…

STARTING

1) PRELIMINARY OPERATIONS
- install the pressure meter and the vacuum gauge on the pump (remove after the set up)
- open the shutter along the light oil pipeline
- close the line of the thermostats (boiler/ambient)
- give current from the main switch
- put the switch on working position
- unlock the unit (by pushing the red button)

2) STARTING
F - line filter
P - pump
VE1 - solenoid valve1st nozzle
VE2 - solenoid valve 2nd nozzle
G1 - 1st nozzle
G2 - 2nd nozzle



A) After the preliminary operations the cycle starts. The motor of the burner rotate along with the pump; the light oil is totally sent towards the return pipe. The burner fan and the ignition transformer are also operating and the following phases are taking place:
- pre-ventilation of the furnace
- pre-washing of a part of the light oil circuit
- pre-ignition, with discharge among the tips of the electrodes.

N.B.: During pre-ventilation the geared motor positions the air shutter in correspondence of the setting of the first flame.

B) At the and of the pre-washing, the unit opens the magnetic valve VE1 : the light oil reaches the nozzle G1, from which it gets out atomised.
The contact with the discharge between the tips of the electrodes determines the generation of the flame.
The safety time simultaneously starts.

GB

FOLLOW – STARTING

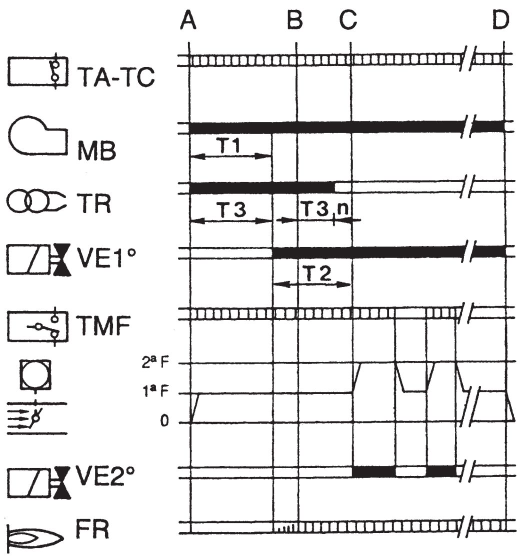
C) Within the safety time, the photoresistor has to send the signal of "present" flame to the unit; the transformer is always working originating the phase of : post-ignition. After the post-ignition time, the transformer is disconnected and the starting cycle ends.

C¹) After a certain time from the opening of the opening position corresponding to the total capacity, it controls the opening of the VE2; the light oil reaches the nozzle G2 where it is ignited by the flame existing on the G1. The intervention of the flame modulation thermostat will determine the high/low flame operation.

C) If there is no flame signal within safety time, the device interrupts the current to the motor, to the valve VE1 and to the transformer and moves on the position of block or safety, warning by the proper lamp. The release of the device possible after 2 seconds from the stop by LOA44.

UNIT CYCLE

Ambient-boiler thermostat
Motor
Trasformer
Electromagnetic valve 1st flame
Modulation thermostat
Air servo control
Electromagnetic valve 2nd flame
Photoresistor

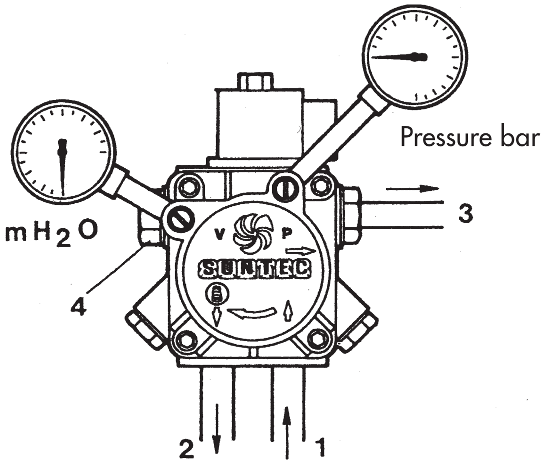


A - start
B - flame presence
C - end of start
C-D - ordinary operation
D - adjustment stop (TA-TC)

T1	pre-ventilations time	25 seconds
T2	safety time	5 seconds
T3	pre-ignition time	25 seconds
T3n	post-ignition time	2 seconds

SETTING THE PUMP PRESSURE

The pump is pre-set at 12 bar.
The pressure can be checked by an oil bath pressure gauge.
The pressure can be usually set between 11 and 15 bar.



1 – Intake
2 – Return
3 – Nozzle
4 – Pressure setting

N.B. If the vacuum exceeds 4 m., provide for a circulation pump

GB

COMBUSTION CONTROL

In order to achieve the best combustion efficiency and respect the environment, proceed to control and set the combustion by the most adequate instruments. The main values to be considered are:ù

- CO_2 it indicates the excess of air by which the combustion take place. When the air is increased, the value of CO_2 decreases. When the combustion air is decreased, the CO_2 increases. Acceptable values are 11 – 12 % .

- Smoke number (Bacharach). It shows the presence of solid unburned particles in the fumes. When the no. 2 of the scale BH is exceeded, make sure that the nozzle is not faulty and that it is suitable for the burner and the boiler (brand, type, angle of atomisation). The no. BH usually tends to decrease raising thus the pressure in the pump; in this case it is necessary to look out the capacity of the increasing fuel and, in case, decrease the capacity of the nozzle.

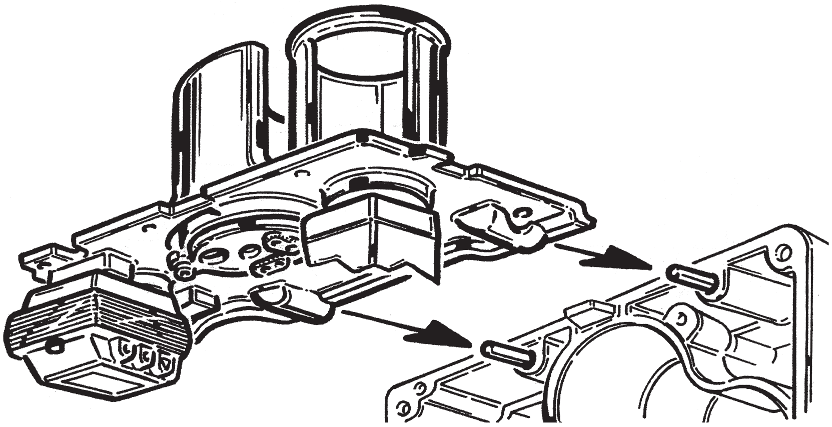
- Fumes temperature. This value which represents the dispersion of heat through the stack; the higher the temperature, the greater the dispersions and the lower the combustion efficiency.

When the burners are operating with high/low flame, it is necessary to make sure that the conditions for the condensation of fumes in the boiler and in the stake are not taking place. The condensation could cause corrosions to the boiler. It is therefore necessary to consult the manufacturer of the same. As to the stack, according to the kind of material used to make it, phenomena of corrosion, dark moisture spots and difficulties in the fumes exhaust (inadequate draft) could occur.

N.B.
In a few countries the regulations in force may require different settings from those reported and also demand the respect of different parameters. The burners are planned to respect the strictest international standards as to the energy saving and the safeguard of the environment.

MAINTENANCE

Before any maintenance operation the master switch shall be turned OFF. By removing the cover, it is possible to clean the photoresistor, inspect the motor, the electromagnetic valve, the transformer and the servo control of the air shutter. In order to effect the cleaning and the inspection of the nozzle – electrodes, the end plate is usually pulled out by the removal of the upper plate.



PHOTORESISTOR

Remove it from its seat and clean the sensitive portion by a dry cloth.

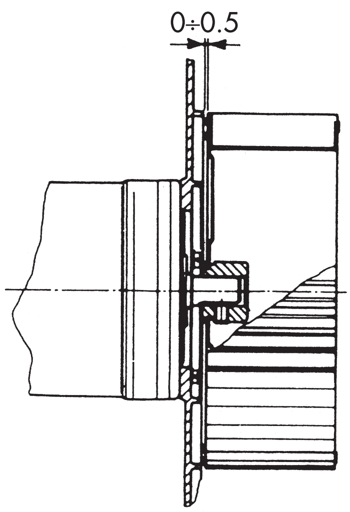
PUMP FILTER

Close the gate valves on the suction pipe, remove the pump cover, take off the cartridge, wash it by gasoline and rinse it by light oil. Put it back in place.

PIPE FILTER

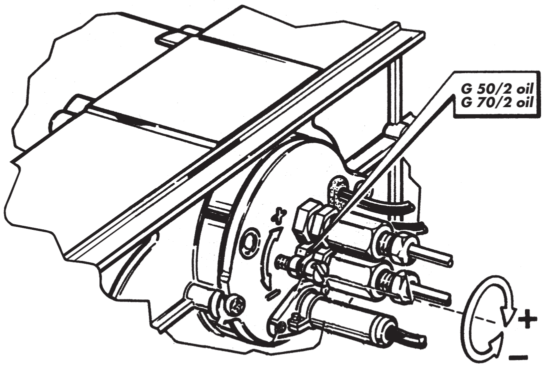
Close the gate valves on the suction pipe, remove the filtering medium and clean it accurately. Put everything back in place.

FAN POSITION



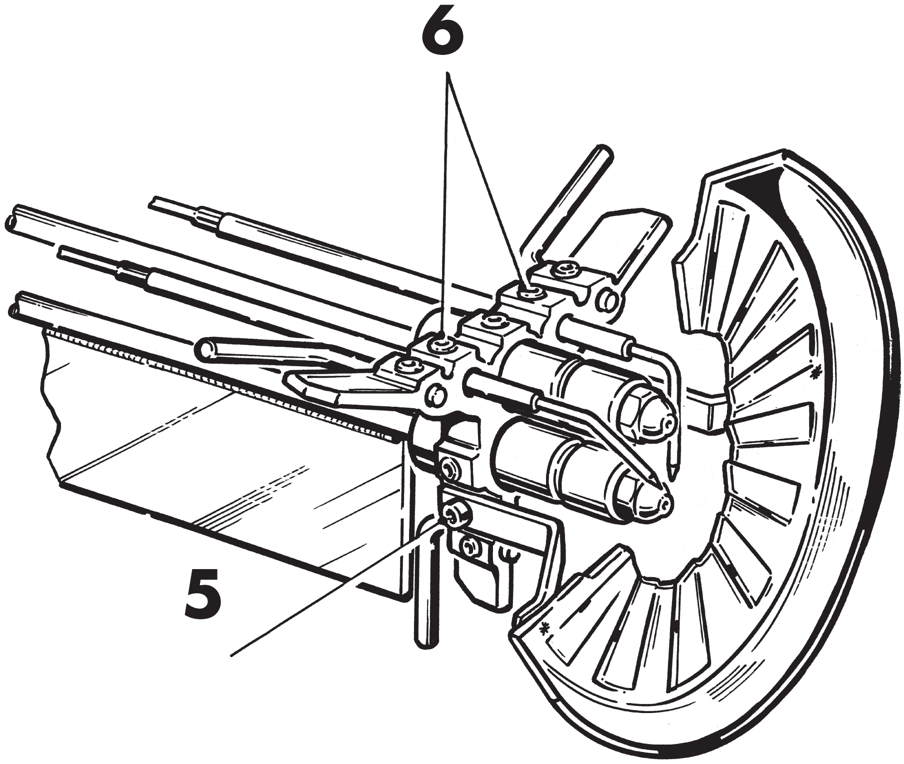
ELETRODES – NOZZLE

Remove the cover, disconnect the high voltage cables from transformer side, remove the photoresistor 1, loosen the fittings connecting the light oil pipelines to the nozzle lines, loosen the screws of the upper plate and pull it out with the set flange-nozzle-deflector-electrodes.



GB

Loosen the screws **5** to remove the deflector and loosen screws **6** to remove the electrodes. Clean the nozzle by removing the filter and cleaning the slots and the atomisation hole by gasoline. Rinse it with oil.
On reinstalling the unit make sure that the position of the electrodes-deflector is correct.



WORKING ANOMALIES

SIGNS	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
1 THE BURNER DOES NOT START AND THERE IS NO BLOCK WARNING	**A.** Lack of electrical input. **B.** The fuel does not reach the burner.	**A.** Check the fuses. **B.** Check the thermostats (ambient, boiler and safety). **C.** Check the feeding line.
2 THE MOTOR OPERATES BUT DOES NOT ORIGINATE THE FLAME	**A.** The discharge to the electrodes does not take place. **B.** The nozzle is obstructed. **C.** The fuel does not arrive.	**A.** Check the proper position of the tips and clean them. **B.** Clean or replace the nozzle. **C.** Check the level of the light oil in the tank; that shutters along the light oil line are open ; the cleaning of the pipe and pump filters.
3 THE BURNER STARTS, ORIGINATES THE FLAMES AND THEN STOPS	**A.** The photoresistor is dirty. **B.** The nozzle does not atomise properly.	**A.** Clean the photoresistor. **B.** Clean or replace the nozzle.
4 THE FLAME IS IRREGULAR, IT IS SHORT WHIT SPARKS	**A.** The nozzle does not atomise properly. **B.** The pressure in the pump is too low. **C.** There is water in the light oil.	**A.** Clean or replace the nozzle. **B.** Check and raise the pressure. **C.** Remove the water from the tank and clean the filters.
5 THE FLAME IS SMOKY	**A.** The nozzle does not atomise properly. **B.** Poor combustion air.	**A.** Clean or replace the nozzle. **B.** Check that the atmospheric shutter properly opens; check that the fan is not dirty

INSTRUCTIONS FOR THE USER

GENERAL

- This manual is an integral and essential part of the supply and shall be delivered to the user. Read carefully the instructions given in this Manual, since they supply important indications on safety of installation, use and maintenance. Keep this Manual safely for any further reference. The burner shall be installed by professionally qualified personnel, following the manufacturer's instructions, in compliance with the regulations in force. Improper installation can results in damage to people, animals or property for which the manufacturer shall not be held liable.

- This unit shall be used in the application for which it is expressly intended. Any other use is to be regarded as improper and therefore a potential source of danger. Any manufacturer's liability for damage resulting from misuse shall be expressly excluded.

- Before any cleaning or servicing operation, the unit shall be disconnected from mains by turning off the system switch or through the cut-out devices purposely provided.

- In case of breakdown and/or misoperation, switch off the unit. Do not try to repair or reactivate it. Contact qualified personnel only. Repairs shall be made only by a service centre duly authorised by the manufacturer, using factory spare parts only. Failure to comply with the above instructions may jeopardise the unit safety. It is essential that the unit is regularly serviced by professionally qualified personnel, following the manufacturer's instructions, to ensure full serviceability and proper operation.

- When use the unit is to be discontinued, any potential source of hazard shall be made inoperative.

- Before starting the burner ask qualified personnel to check that:
  a) the plate data are those required from the electric and fuel supply system;
  b) the setting of the burner is adequate to the power of the boiler;
  c) the combustion air flow and the fumes exhaust are in compliance with the regulations in force;
  d) the aeration and the ordinary maintenance of the burner are guaranteed.

- Before disassembling the burner or opening inspection holes, disconnect from mains feed cocks of the fuel.

- Do not leave containers with inflammables where the burner is placed.

- The room of the burner shall have openings to the outside in compliance with regulation in force. In case of doubt as to the air circulation, measure the value of the CO_2 when the burner is working at its maximum capacity and the room is ventilated only through the openings destined to feed the air to the burner; then measure the value of CO_2 a second time, with the door open. The value of CO_2 thus measured must not change in a significant way. In case more than one burner and one fan should be placed in the same room, this test shall be effected with all the units working at the same time.

- Do not obstruct the ventilation openings in the room where the burner is instlled to prevent:
  - the generation of toxic or explosive mixtures
  - the combustion with inadequate air, which would cause a dangerous, expensive and pulling working.

- Do not leave the unit exposed to rain, snow and freeze.

- The room of the burner shall be kept clean and free from volatile substances, which could be taken inside the fan and obstruct the inside lines of the burner or of the combustion head. The powder is extremely harmful, especially if it settles on the fan blades, where it will reduce the ventilation and cause pollution during the combustion. The powder could also settle on the back side of the flame stabilizer disk in the combustion head and cause a poor air-fuel mixture.

- The burner shall be fed by the fuel mentioned on the data plate with the features and data shown in this Manual. The supply line feeding the burner shall be perfectly sealed. It shall also be provided with all the control and safety devices required from the regulations in force. Make sure that no external materials enter the line during the installation.

- Make sure that the electric system is adequate for the features shown on the data plate and this Manual. The burner shall be properly connected to a safe earthing system, in compliance with the regulation in force. In case of doubt, ask qualified personnel to accurately inspect the installation.

- Never exchange the cables of the neutral with the cables of the phase.

- The burner may be connected to the electric network by a plug-socket connection, only if this is provided in such a way that the configuration of the coupling prevents the reversal of the phase and of the neutral. Install a service switch in the control panel for the heating unit, as required from the current regulation.

- The whole electric system and all the sections of the cables shall be adequate for the maximum value of input power shown on data plate of the unit and in this Manual.

- In case the feeding cable of the burner becomes faulty, refer to qualified personnel only.

- Never touch the unit with wet parts of the body and/or barefooted.

- Never pull electric cables and keep them distant from heat sources.

- The length of the cables shall allow the opening of the burner and of the boiler door.

- The electric connections shall be affected by professionally qualified personnel only, in compliance with the regulations in force.

- Remove the packing material and make sure that the contents has suffered no damage. In case of doubt do not use the burner and contact the supplier. The packing material (wooden crates, paperboard, plastic bags, foamed polystyrene, etc.) represents a form of pollution and may become a source of hazard. It shall be gathered and disposed in a proper way.

DESCRIPTION

They are blown-air, with light oil-air mixing in the combustion head, with two phases of ignition. They are completely automatic and provided with control devices for maximum safety. They may be coupled to each form of furnace, either in depression or in pressure, within the planned working field. All the components may be easily inspected. They are provided with a cover which gives them a special compactness, protection and sound- insulating.

STARTING

Open the fuel cock, set the desired temperature on the adjustable thermostat of the boiler. The unit will start the self-test, then the burner will automatically start. Should the starting not occur, with the block botton on, push it so that the unit will repeat the test.

LONG SWITCH OFF OF UNIT

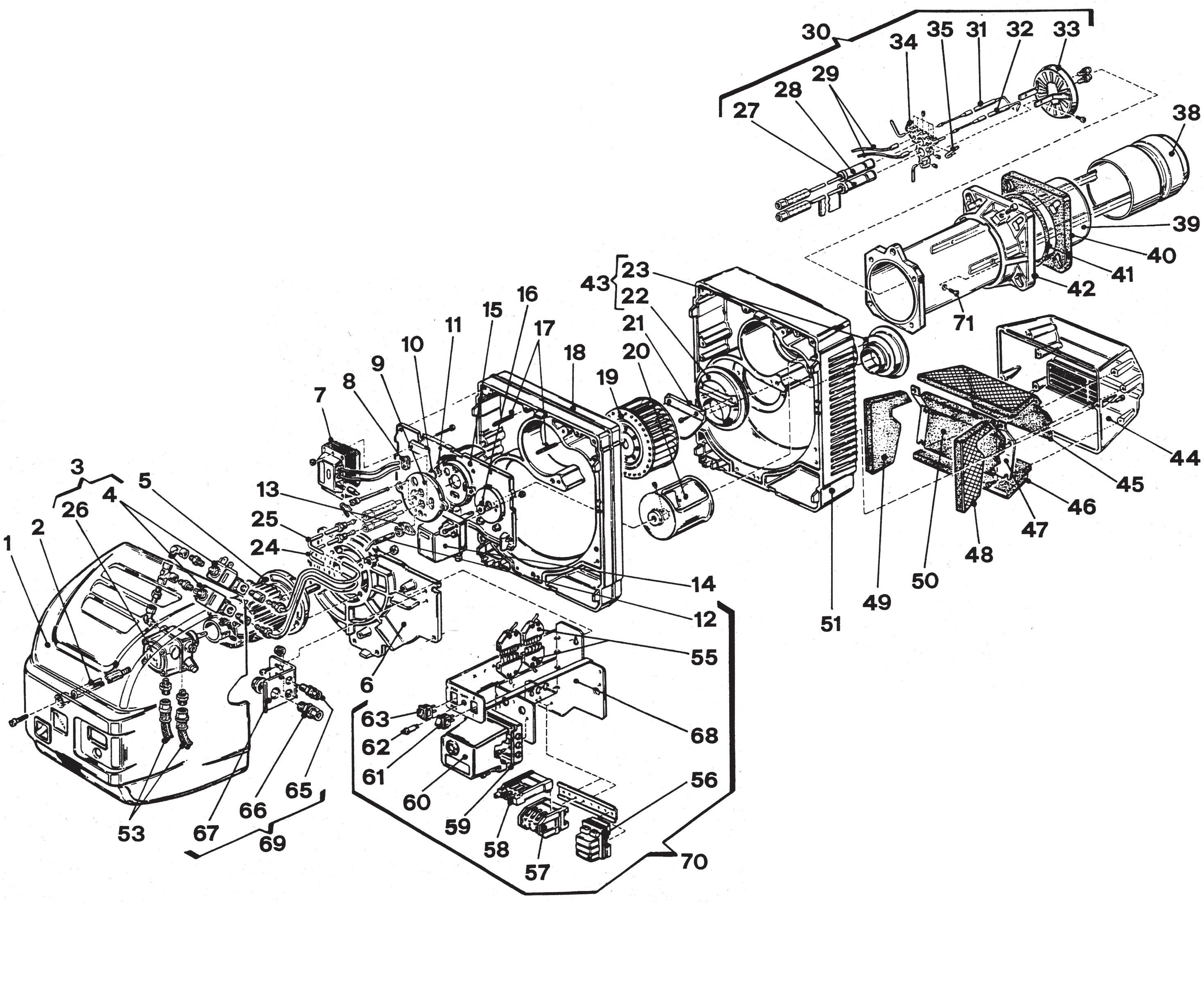
When the unit is not going to operate for long, close the fuel cock and disconnect the unit from mains.

MAINTENANCE

Once a year, ask qualifield personnel to do the following:

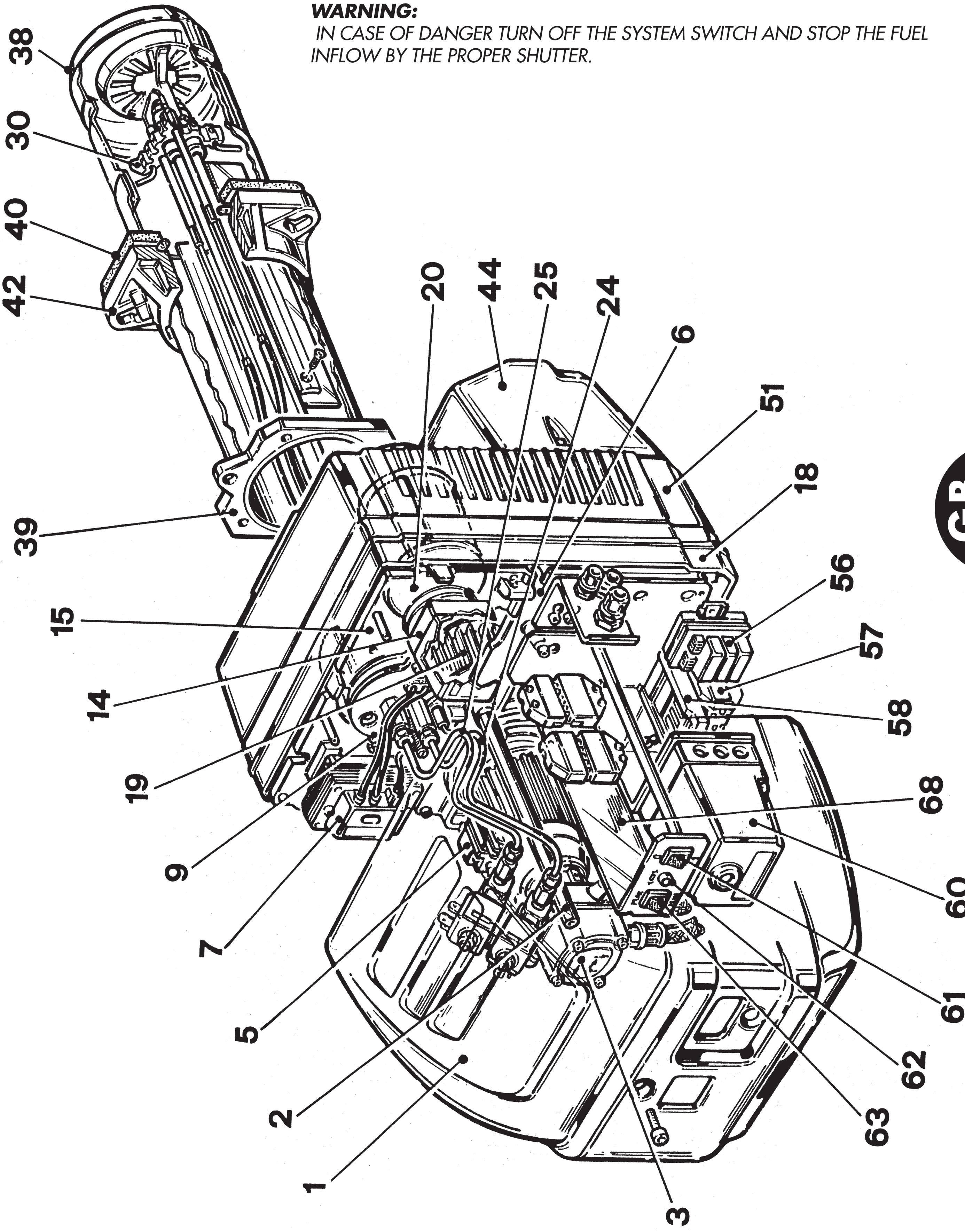
- Check the inside seal of valves.
- Clean the filter.
- Clean the fan and the head.
- Check the position of the ignition electrode tips and the condition of the nozzles.
- Check the combustion with tests of CO_2, CO and the fumes temperature.
- Control all the seals.

G 50/2 oil - G 70/2 oil



G 50/2 oil - G 70/2 oil

WARNING:
IN CASE OF DANGER TURN OFF THE SYSTEM SWITCH AND STOP THE FUEL INFLOW BY THE PROPER SHUTTER.



G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPTION	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	BURNER COVER	271528	271538
2	SPACER FOR COVER FIXING	271538	271538
3	SET PUMP	271835	274835
4	LIGHT OIL SOLENOID VALVE	393834	393834
5	ELECTRIC MOTOR	273101	273100
6	LOWER COVER	271565	271565
7	TRANSFORMER	223583	223583
8	RUBBER GROMMET	5347900	5347900
9	FLANGE FOR NOZZLE SUPPORT FLANGE	224573	224573
10	INSPECTION GLASS FOR NOZZLE SUPPORT FLANGE	204507	204507
11	SAFETY RING	984157	984157
12	LIGHT NEGATIVE SENSOR	997848	997848
13	SUPPORT FOR LIGHT NEGATIVE SENSOR	997794	997794
14	GEARED MOTOR AIR ADJUSTMENT	273139	273139
15	UPPER COVER FOR AIR SCREW	271504	271504
16	GEARED MOTOR CENTERING BUSH	271520	271520
17	ELASTIC PLUG	982755	982755
18	AIR SCREW MODULE	-	271563S
19	SET FAN	271529	271530
20	AIR CONTROL RING	271526	271527
21	PRESSURISATION SECTOR	271569	271568
22	FINISHED PRESURISATION RING	271574	271574
23	AIR INLET RING	271519	271519
24	SET INLET PIPE 1ST STAGE	274840	274842
25	SET INLET PIPE 2ND STAGE	274844	274846
26	PUMP	995859	995859
27	SET NOZZLE SUPPORT CASE 1ST STAGE	274820	274821
28	SET NOZZLE SUPPORT CASE 2ND STAGE	274800	274801
29	SPECIAL CABLE	493033	493033
30	SET NOZZLE SUPPORT DEFLECTING DISK	274804	274805
31	IGNITION ELECTRODE	273123	273123
32	IGNITION ELECTRODE	273123	273123
33	SET DEFLECTOR	274810	274830
34	SMALL NOZZLE	274827	274828
35	CENTERING BAR FOR SMALL NOZZLE SUPPORT	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	NOZZLE	274822	274823
39	DELIVERY PIPELINE	274807	274808
40	INSULATING GASKET	224623	274202
41	INSULATIN CORD	224630	274203
42	BOILER CONNECTION FLANGE	224620	274201
43	AIR INTAKE SET	271513	271513
44	SCREW AIR INTAKE BOX	271506S	271506S
45	SELF-ADHESIVE UPPER INSULATOR	271510	271510
46	SELF-ADHESIVE LOWER INSULATOR	271509	271509
47	FRAME FOR AIR INTAKE BOX INSULATOR	271507	271507
48	RIGHT SELF-ADHESIVE INSULATOR	271512	271512
49	LEFT SELF-ADHESIVE INSULATOR	271511	271511

G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPTION	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	SELF-ADHESIVE CENTRAL INSULATION	271508	271508
51	AIR SCREW	271562S	271562S
52			
53	FLEXIBLE INTAKE HOSE	429852	429852
54			
55	MOTOR-PUMP COUPLING	233802	27319556
56			
57			
58			
59	BASE WITH COUPLING	997739	997739
60	CONTROL UNIT	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	CORE HITCH SUPPORT	273110	273110
68	ELECTRICAL BOARD SUPPORT PLATE	273109	273109
69	CORE HITCH SUPPORT SET	273111	273111
70	CONTROL BOX HOLDER PLATE SET	273121	273121

GB

WORKING ANOMALIES

SIGNS	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
1 THEBURNER DOES NOT START AND THERE IS NO BLOCK WARNING	**A.** Lack of electrical input. **B.** The fuel does not reach the burner.	**A.** Check the fuses **B.** Check the thermostats (ambient, boiler and safety). **C.** Check the supply line.
2 THE MOTOR OPERATES BUT DOES NOT ORIGINATE THE FLAME	**A.** The discharge to the electrodes does not occur. **B.** The nozzle is obstructed. **C.** The fuel does not arrive.	**A.** Call the technician. **B.** Call the technician. **C.** Check the level of the light oil in the tank; check that the shutters along the light oil line are open.
3 THE BURNER STARTS, ORIGINATE THE FLAEM AND THEN STOPS.	**A.** The photoresistor is dirty. **B.** The nozzle does not atomise properly.	**A.** Clean the photoresistor. **B.** Call the technician.
4 THE FLAME IS IRREGULAR, IT IS SHORT WITH SPARKS.	**A.** The nozzle does not atomise properly **B.** The pressure in the pump is too low. **C.** There is water in the light oil.	**A.** Call the technician. **B.** Call the technician. **C.** Remove the water from the tank and clean the filters.
5 THE FLAME IS SMOKY	**A.** The nozzle does not atomise properly. **B.** The combustion air is inadequate.	**A.** Call the technician. **B.** Call the technician.

ÍNDICE GENERAL

ES

ESTIMADO CLIENTE

Le agradecemos la preferencia dada a nuestros productos.
FINTERM S.p.A. está presente activamente desde 1932 en Italia y en el mundo con una red ramificada de Agentes y Concesionarios, que garantizan constantemente la presencia del producto en el mercado. A todo ello se une un servicio de asistencia técnica, cualificado en el mantenimiento del producto.

PARA LA INSTALACIÓN Y PARA LA COLOCACIÓN

RESPETE ESCRUPULOSAMENTE LAS NORMAS LOCALES VIGENTES.

FINTERM S.p.A. es una de las primeras empresas italianas que ha obtenido la certificación del propio sistema de calidad según la normativa internacional

UNI-EN-ISO 9001

CSQ
www.imq.it

CISQ is a member of
IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori
Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT
SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

Los quemadores de gasóleo **G50/2 oil - G70/2 oil** han superado las pruebas europeas de homologación y se ajustan a las más restrictivas normas de seguridad y rendimiento.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale

p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

ANEXO A LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμε΄υο στην οήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στηυ ευρωπαική Οήηγι΄α In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου καυουισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαι΄ου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερι΄ου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερι΄ου και πετρε–λαι΄ου Arzatoare mixte cu functionare pe combusti-bil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

MANUAL PARA EL INSTALADOR

NORMAS GENERALES

- El presente manual forma parte integrante y esencial del producto y hay que entregarlo al instalador. Lea detenidamente las advertencias que contiene el presente manual ya que da indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserve con cuidado este manual para cualquier ulterior consulta. La instalación del quemador tiene que efectuarla el personal técnico cualificado, respetando las normas vigentes, según las instrucciones del fabricante. Una inadecuada instalación puede causar daños a personas, animales o cosas, de los que el fabricante no se hace responsable.

- Este quemador tendrá que estar destinado sólo al uso para el que ha estado específicamente previsto. Cualquier otro uso se considera impropio y por tanto peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por un uso impropio, erróneo e incorrecto.

- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, hay que desconectar el quemador del suministro de corriente, mediante el interruptor general o mediante los correspondientes órganos de seccionamiento.

- En caso de avería y/o de mal funcionamiento del quemador hay que desconectarlo, absteniéndose de intentar repararlo o de intervenir directamente. Hay que dirigirse exclusivamente al personal técnico profesionalmente cualificado. Si hubiera que reparar los quemadores, la reparación tendrá que ser efectuada sólo por un centro de asistencia autorizado por la casa fabricante, utilizando exclusivamente repuestos originales. No respetar todo lo mencionado con anterioridad puede comprometer la seguridad del quemador. Para garantizar la eficacia del quemador y para su buen funcionamiento es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, haciendo que el personal técnico profesionalmente cualificado efectúe el mantenimiento periódico del quemador.

- Si se decidiera no utilizar más el quemador, habría que hacer que sean inocuas las partes que podrían convertirse en potenciales fuentes de peligro.

- Antes de poner en marcha el quemador el personal técnico cualificado tiene que comprobar:
  a) que los datos de la placa sean los que requiere la red eléctrica y la de alimentación del combustible;
  b) que el quemador sea compatible con la potencia de la caldera;
  c) que la aportación de aire comburente y la expulsión de los humos tenga lugar correctamente según las normas vigentes;
  d) que esté garantizada la ventilación y el mantenimiento normal del quemador.

- Antes de efectuar cualquier intervención que requiera el desmontaje del quemador o la apertura de los accesos de inspección, hay que desconectar la corriente eléctrica y cerrar las llaves del combustible.

- No hay que depositar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está situado el quemador.

- El local en el que se encuentra el quemador tiene que tener aperturas hacia el exterior conformes a las normas locales en vigor. Si se tuviera alguna duda sobre la circulación del aire, le aconsejamos que mida en primer lugar el valor del CO_2, con el quemador funcionando con su caudal máximo y el local ventilado sólo mediante las aperturas destinadas a proporcionar aire al quemador; luego, mida el valor de CO_2 otra vez, con la puerta abierta. El valor de CO_2 medido en ambos casos no tiene que cambiar significativamente. Si se encuentran en el mismo local más de un quemador y más de un ventilador, esta prueba tiene que efectuarse con todos los aparatos funcionando al mismo tiempo.

- No hay que obstruir nunca ni las aperturas del aire del local del quemador, ni las de aspiración del ventilador del quemador o cualquier otro conducto del aire o rejillas de ventilación y dispersión existentes, con el fin de evitar:
  - la formación de mezclas de gases tóxicas/explosivas en el aire del local del quemador;
  - la combustión con aire insuficiente, de la que deriva un funcionamiento peligroso, costoso y contaminante.

- El quemador tiene que estar siempre protegido de la lluvia, de la nieve y del hielo.

- El local del quemador tiene que estar siempre limpio y sin sustancias volátiles, que podrían ser aspiradas dentro del ventilador y obstruir los conductos internos del quemador o de la cabeza de combustión. El polvo puede causar muchos daños, sobre todo si existe la posibilidad de que se deposite en las aletas del ventilador, reduciendo de esta manera la ventilación y contaminando durante la combustión. El polvo puede también acumularse en la parte posterior del disco de estabilidad de la llama en la cabeza de combustión y causar una mezcla pobre de aire-combustible.

- El quemador tiene que ser alimentado con el tipo de combustible para el que ha sido concebido, como indica la placa de datos y las características técnicas suministradas en este manual. La línea del combustible que alimenta el quemador tiene que ser perfectamente estanca. Además tendrá que tener todos los mecanismos de control y seguridad que requieren los reglamentos locales vigentes. Hay que prestar mucha atención para que ninguna materia externa entre en la línea durante la instalación.

- Hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica utilizada para la conexión sea conforme a las características indicadas en la placa de datos y en este manual. El quemador tiene que estar conectado correctamente a un sistema de tierra eficaz, conforme a las normas vigentes. Si se tuviera alguna duda sobre la eficacia de su funcionamiento, el personal técnico cualificado tendrá que comprobarlo y controlarlo.

- No hay que intercambiar nunca los cables del neutro con los de la fase.

- El quemador se puede conectar a la corriente con un conector clavija-enchufe solamente si este tipo de conexión está hecha de manera que se evite la posibilidad de invertir la fase y el neutro. Instale un interruptor principal en el cuadro de control, para la instalación de la calefacción, como prevé la legislación existente.

- Todo el sistema eléctrico y en concreto todas las secciones de los cables, tienen que ser adecuados al valor máximo de potencia absorbida que está indicado en la placa de datos del quemador y en este manual.

- Si el cable de alimentación del quemador tiene algún defecto, ha de sustituirlo solamente el personal técnico cualificado.

- No hay que tocar nunca el quemador con partes del cuerpo mojadas o sin llevar zapatos.

- No hay que estirar (forzar) nunca los cables de alimentación y hay que mantenerlos lejos de fuentes de calor.

- La longitud de los cables utilizados tiene que permitir la apertura del quemador y también de la puerta de la caldera, si la hubiera.

- Las conexiones eléctricas tienen que efectuarlas solamente por el personal técnico cualificado y tienen que ser respetadas tajantemente las reglamentaciones vigentes en lo que se refiere a la electricidad.

- Después de haber quitado todos los materiales del embalaje, hay que controlar el contenido y asegurarse de que éste no se haya dañado durante el transporte. Si tiene alguna duda, no utilice el quemador y póngase en contacto con el proveedor. Los materiales del embalaje (jaulas de madera, cartones, bolsas de plástico, espuma de poliuretano, etc.) representan una forma de contaminación y de potencial peligro, si se abandonan por todas partes; por tanto hay que agruparlos todos juntos y ponerlos de manera adecuada (en un sitio idóneo).

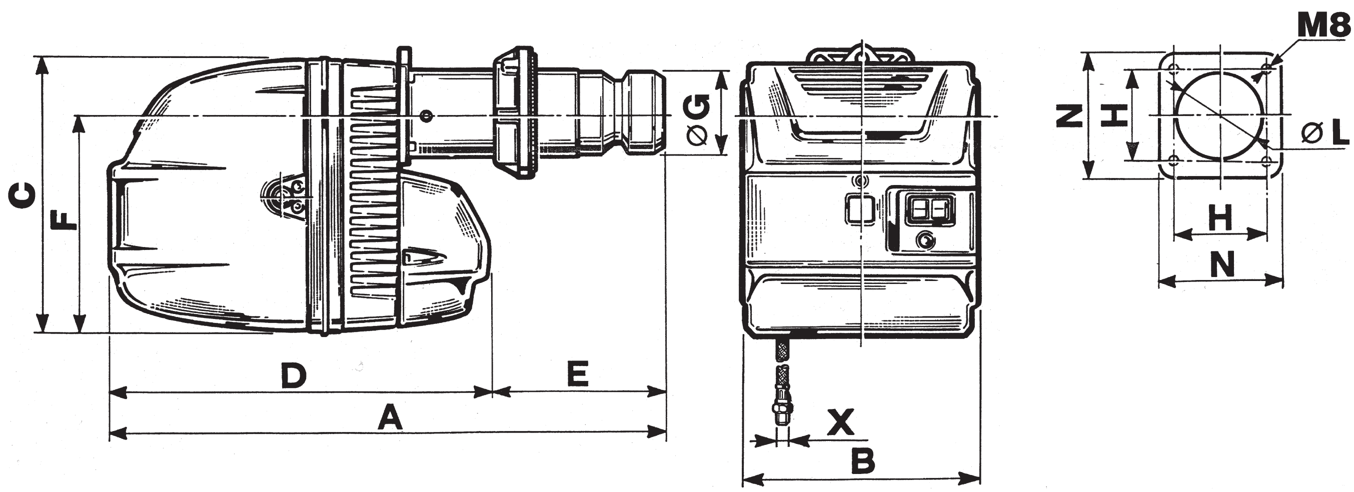
DESCRIPCIÓN

Son quemadores de gasóleo con pulverización mecánica. El recorrido del aire ha sido estudiado para obtener del ventilador una **curva de trabajo de alta presión** con un flujo uniforme y lineal. La dosificación del aire de combustión se obtiene con una regulación doble: una en la línea de la boquilla, desplazando el disco deflector sobre una cabeza troncocónica, y otra con la clapeta que regula el aire introducido por el ventilador. Este sistema permite obtener siempre las mejores condiciones de presión/caudal del aire en todo el campo de trabajo del quemador, para obtener combustiones con bajo exceso de aire, **de elevado rendimiento** y con alta energía de mezcla con bajo **contenido de contaminantes CO y NOx**. La clapeta del aire se puede cerrar totalmente, cuando se para, para limitar las dispersiones de calor por parte de la caldera durante las paradas; es motorizada con servomando eléctrico y tiene tres posiciones: cerrado - abierto primera llama - abierto segunda llama. Todos los componentes están protegidos por una tapa protectora que garantiza también una buena insonorización. El funcionamiento es automático, con control de la llama con fotorresistencia; la bomba es autoaspirante, con uno o dos tubos y con by-pass. Los quemadores se pueden inspeccionar totalmente, haciendo que sea fácil y rápida la operación de control y mantenimiento. Los modelos G 50/2 oil y G 70/2 oil tienen dos boquillas, arranque con caudal reducido y funcionamiento con "alta/baja llama".

EXPEDICIÓN

El quemador se envía montado y embalado con los cableados eléctricos ya efectuados. Le aconsejamos que quite el embalaje del quemador sólo cuando vaya a ser efectivamente instalado, para evitar que cualquier golpe accidental pudiera dañarlo.

DIMENSIONES



ES

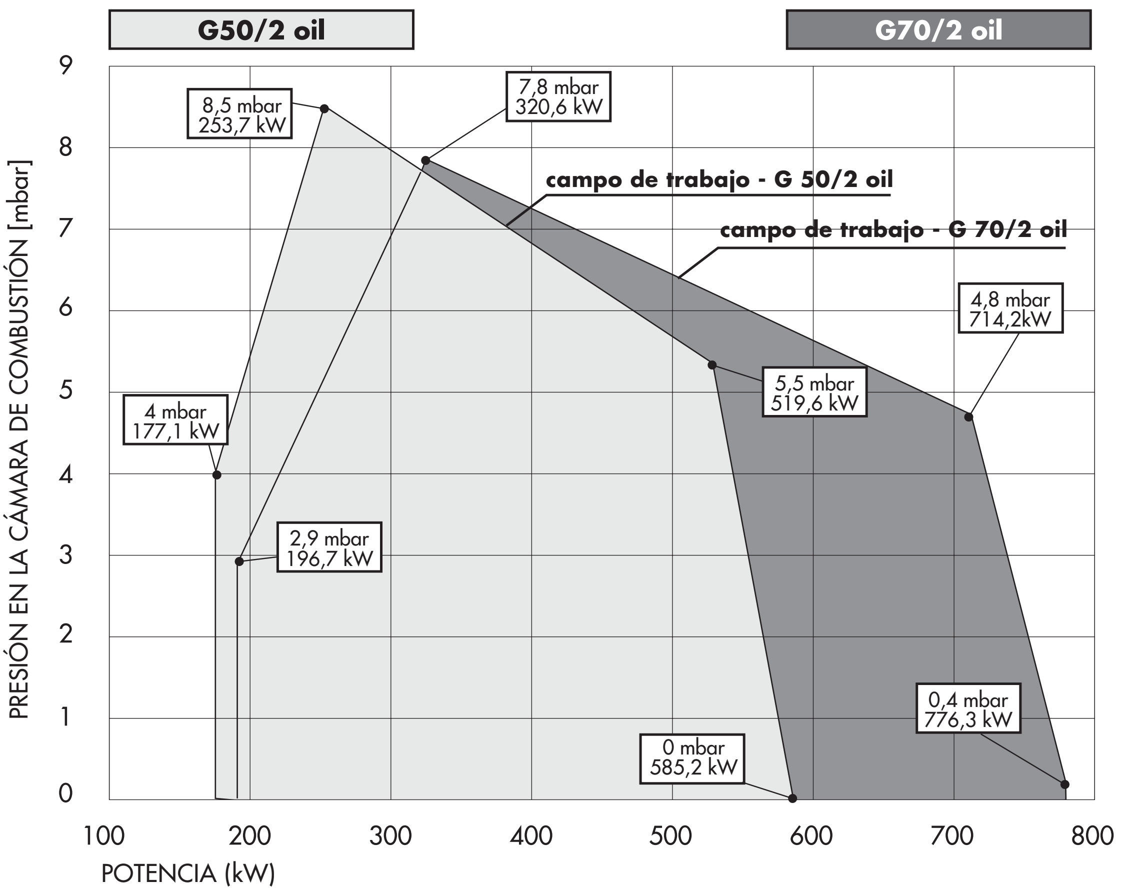
MODELO	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	L	N	X
G50/2 oil	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8″
G70/2 oil	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8″

CARACTERÍSTICAS GENERALES

MODELO			G50/2 oil	G70/2 oil
Potencia térmica	mín.	kW	177	197
	máx.	kW	585	776
	mín.	kcal/h	152.300	169.000
	máx.	kcal/h	503.200	667.600
Consumo de combustible	mín.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
	máx.	kg/h	49,3	65,4
Bomba del combustible		bar	12	12
Combustible		gasóleo	p.c. i. 10200 Kcal/Kg.1,50°E (6cst) a 20°C	
Peso		kg	55	59
Motor		W	1.100	1.500
Protector térmico		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Transformador de encendido		kV/mA	12/35	12/35
Alimentación eléctrica			230/400 V-50Hz trifásica	
Potencia total absorbida		W	1.500	1.900
Caja de control			Electrónica con fotorresistencia	
Regulación del aire			Motorizada	Motorizada
Número de etapas			2	2

NOTA: los datos que aparecen entre paréntesis se refieren al caudal mínimo obtenible con la 1ª llama.

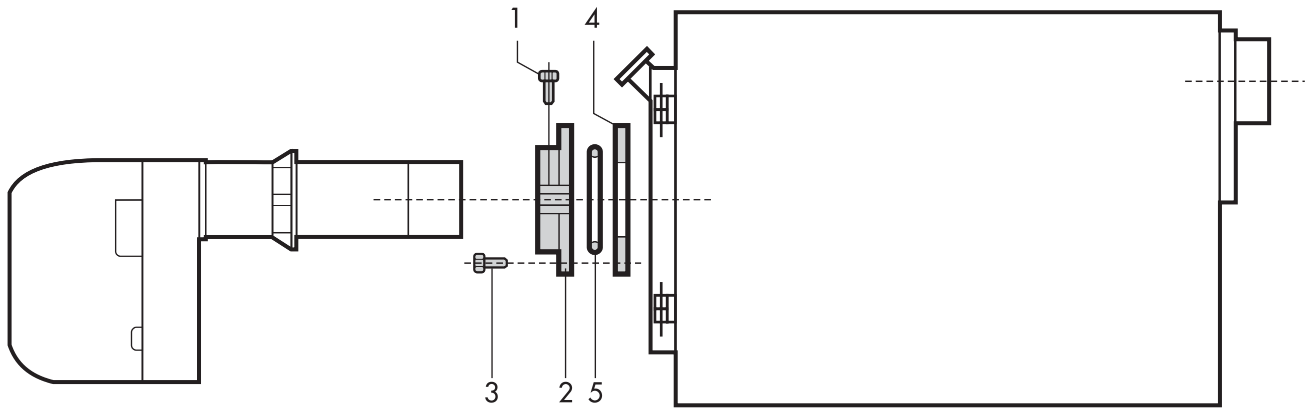
CURVAS DE TRABAJO



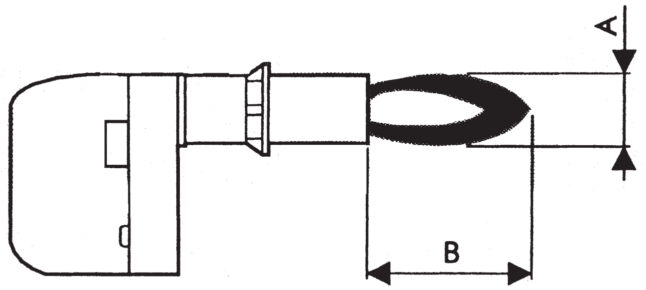
Indican la potencia en kW, en función de la contrapresión en mbar, en la cámara de combustión.

ACOPLAMIENTO A LA CALDERA

Fije la brida (2) a la caldera con 4 tornillos (3) intercalando la junta aislante (4) y el cordón aislante (5) si lo hubiera. Introduzca el quemador en la brida de manera que el cañón entre en la cámara de combustión según las indicaciones del fabricante de la caldera. Apriete el tornillo (1) para bloquear el quemador.

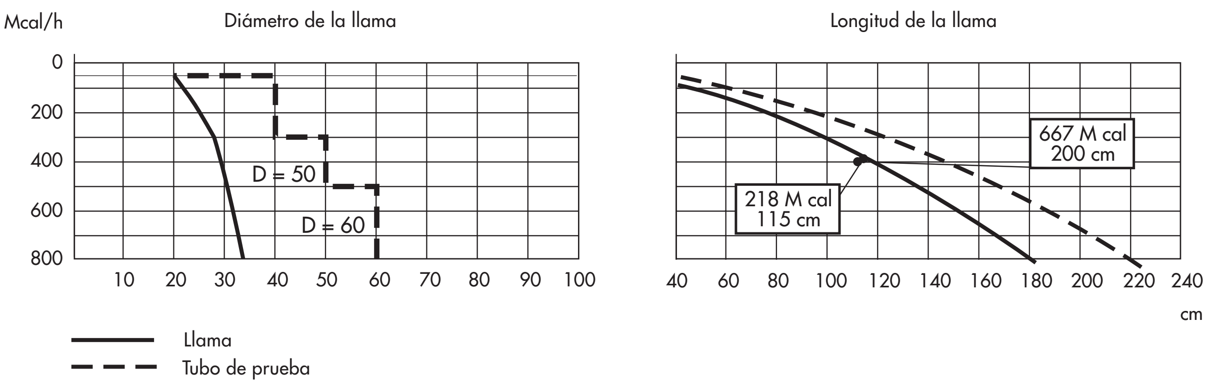


DIMENSIONES DE LA LLAMA

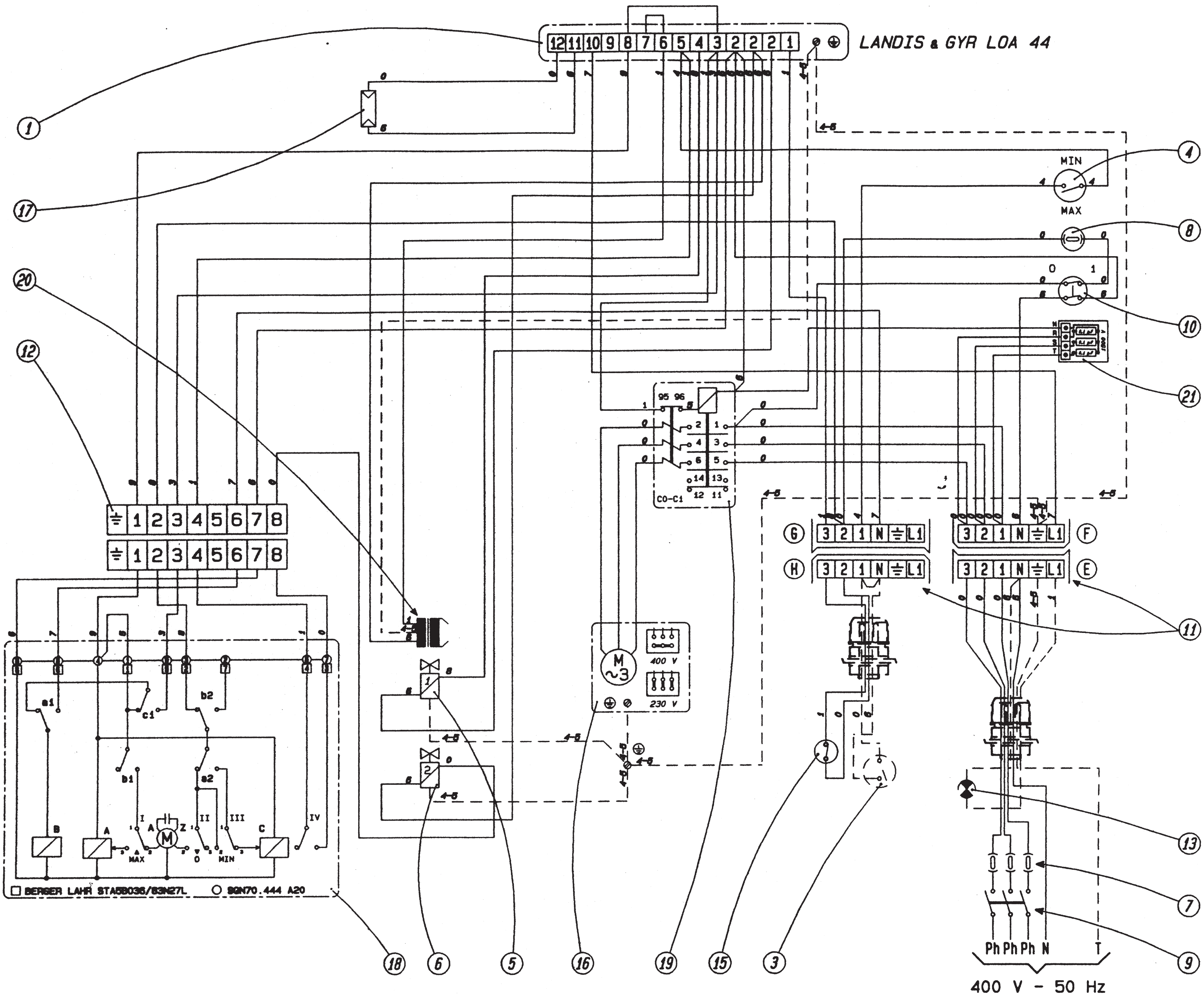


Las dimensiones son indicativas pues dependen de varios factores:

- del exceso de aire
- de la forma de la cámara de combustión
- de la forma del paso de humos de la caldera (directo/con inversión de llama)



G 50/2 oil e G 70/2 oil



ESQUEMAS ELÉCTRICOS 223118

Las conexiones que tiene que efectuar el instalador son las siguientes:

- Línea de alimentación
- Línea termostática
- Piloto de bloqueo (si existe)
- Cuenta horas (si existe)
- Termostato de modulación de la llama (si existe); (quitar el cable que hace el puente)

NOTA: hay que respetar tajantemente las normas técnicas no conectando nunca más de dos cables por borne.

Atención:

- No cambie el neutro con la fase
- Efectúe una conexión de tierra correcta
- Respete las normas técnicas y las normas locales vigentes

1 Caja aut. de control
2
3 Mando a distancia funcionamiento mín.-máx.
4 Mando funcionamiento mín.-máx.
5 Electroválvula 1ª etapa
6 Electroválvula 2ª etapa
7 Fusibles línea principal
8 Fusible circuito auxiliar
9 Interruptor general
10 Interruptor encendido-apagado
11 Conector rápido de 6 polos
12 Conector rápido de 9 polos
13 Piloto de indicación a distancia - quemador bloqueado
14
15 Termostato temperatura caldera
16 Motor del ventilador
17 Detector de la presencia de llama
18 Servomotor mando apertura clapeta del aire
19 Telerruptores con relés térmicos
20 Transformador de encendido
21 Filtro antiparasitario

NEGRO	MARRÓN	ROJO	NARANJA	AMARILLO	VERDE	AZUL	VIOLETA	GRIS	BLANCO	TIERRA	NEUTRO	FASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

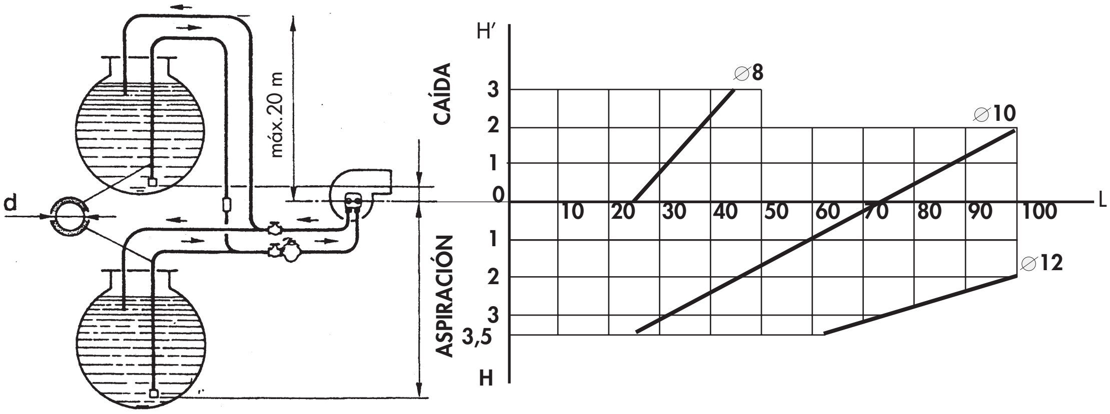
ALIMENTACIÓN CON GASÓLEO

Las dimensiones de las tuberías (diámetro/longitud) dependen del tipo de instalación (con uno o dos tubos, aspiración/caída) y de las características de la bomba.
El diagrama indica la longitud máxima **L** permitida para una línea de aspiración en función del desnivel **H** y del diámetro interno del tubo **d**, para una presión atmosférica de 1013 mbar y un vacío de 0,45 bar y considerando el montaje de 4 codos, de una válvula de bloqueo y de una antirretroceso.

ALIMENTACIÓN MONOTUBO

Se aconseja evitar lo más posible este tipo de alimentación pues, como ya se sabe, puede originar problemas considerables al quemador si no se hace de manera perfecta. Si a pesar de todo no es posible evitar este tipo de instalación, no olvide lo siguiente: **efectúe sólo instalaciones de caída; modifique la bomba quitando el perno interior; purgue el aire adecuadamente en los puntos más altos de la tubería y evite que se formen bolsas de aire.**

ALIMENTACIÓN BITUBO



ES

CÓMO ELEGIR LA BOQUILLA

La boquilla se elige en función de la potencia de la cámara de combustión de la caldera, teniendo en cuenta que el gasóleo tiene un poder calorífico inferior (P.C.I.) de 10200 kcal/kg. La tabla indica el caudal teórico o consumo (en kg/h y en kW) de gasóleo en función del tamaño de la boquilla (GPH) y de la presión de la bomba (en bar). En los quemadores de dos boquillas, el caudal se subdivide en forma indicativa entre el 40% en la boquilla de primera llama, y el 60% en la segunda boquilla.

BOQUILLA	PRESIÓN DE LA BOMBA bar (kg/cm²)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

EJEMPLO DE CÓMO ELEGIR LA BOQUILLA

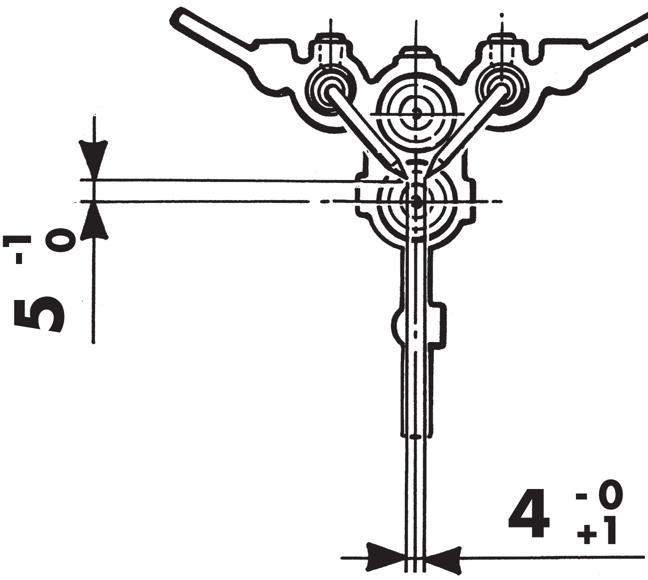
La caldera tiene una potencia de 290 kW en la cámara de combustión.
Para una presión en la bomba de 12 bar, el valor más cercano es de 288,80 kW, al que corresponde una boquilla de 6 GPH. Si el quemador tiene dos boquillas, hay que dividir el caudal con una boquilla de 2,50 GPH en la primera llama y de 3,50 GPH en la segunda. Si no es posible contar con una boquilla óptima se puede variar la presión de la bomba, dentro de un límite de 11-14 bar, para obtener el caudal deseado.

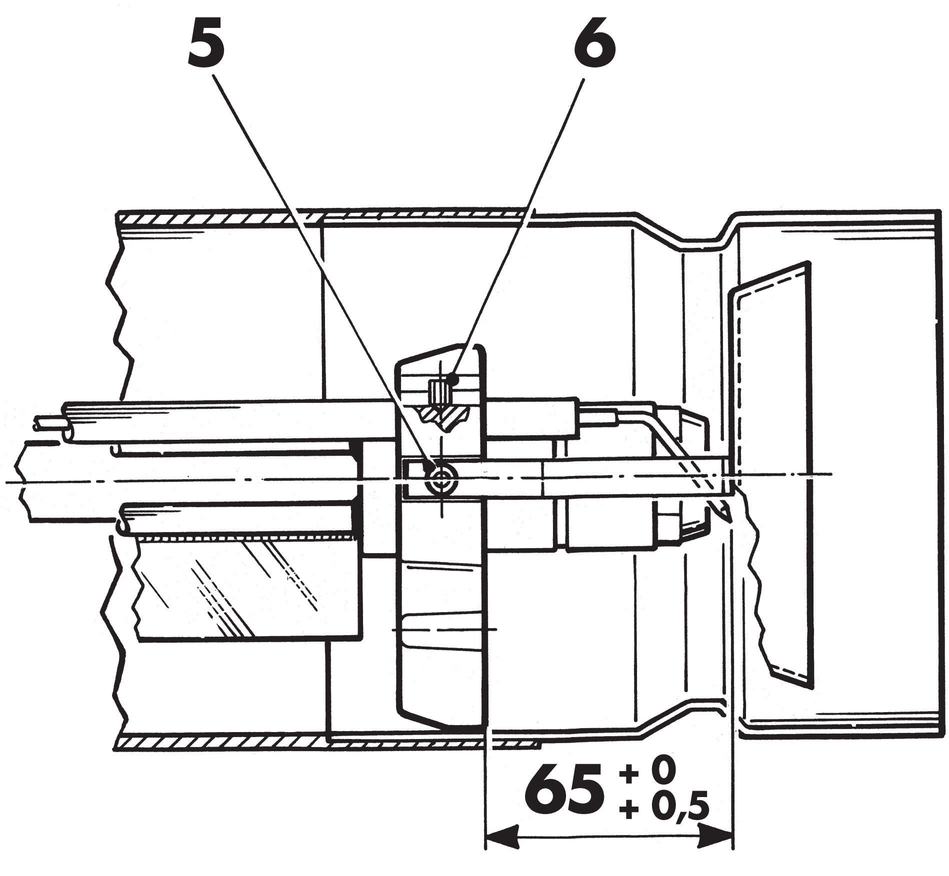
MONTAJE DE LA BOQUILLA

Una vez que se ha elegido la boquilla que más conviene, se monta tal y como se indica en el apartado "MANTENIMIENTO".

POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS - DISCO DEFLECTOR

POSICIÓN DE LOS ELECTRODOS - DISCO DEFLECTOR
Después de haber montado la boquilla (o las boquillas), controle el funcionamiento correcto de los electrodos y del disco deflector, según los valores indicados (mm). Es conveniente efectuar un control de los valores cada vez que se intervenga sobre la cabeza.

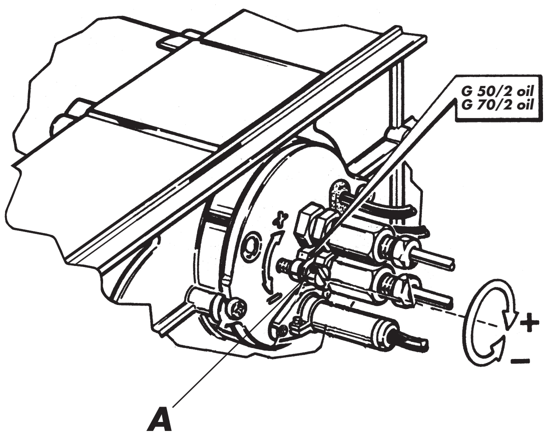




ES

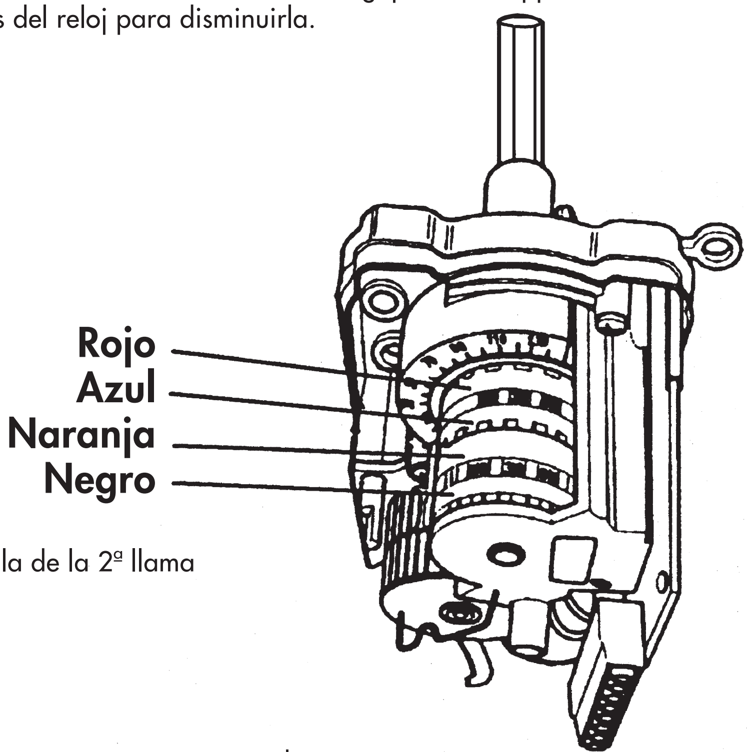
REGULACIÓN DE LA CABEZA

Regulando el tornillo **A** se modifica la posición de la línea boquilla/disco deflector respecto al cañón, variando consiguientemente la sección de paso del aire.



REGULACIONES DEL AIRE DE COMBUSTIÓN

La clapeta del aire se acciona mediante el motorreductor. La regulación de las posiciones de abierto/cerrado y de 1ª llama/abierto máx., se hace girando las levas; en el sentido contrario de las agujas del reloj para aumentar la apertura de la clapeta y en el sentido de las agujas del reloj para disminuirla.



Leva azul	Posición de cierre total
Leva naranja	Regulación del aire 1ª llama
Leva roja	Regulación del aire 2ª llama
Leva negra	Autorización apertura electroválvula de la 2ª llama

Servomando tipo SQN 70...

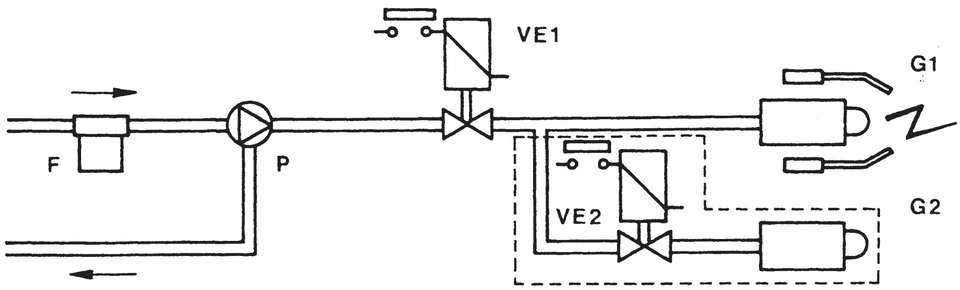
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

1) OPERACIONES PRELIMINARES

- Monte el manómetro y el vacuómetro en la bomba (quítelos tras haber efectuado el ajuste)
- Abra las llaves de cierre situadas a lo largo de la tubería del gasóleo
- Cierre la línea de los termostatos (caldera/ambiente)
- Dé corriente mediante el interruptor general
- Active el interruptor
- Desbloquee el programador (pulsando el botón rojo)

2) ARRANQUE

F - filtro de línea
P - bomba
VE1 - electroválvula 1ª boquilla
VE2 - electroválvula 2ª boquilla
G1 - 1ª boquilla
G2 - 2ª boquilla



A) Tras haber finalizado las operaciones preliminares inicia el ciclo de arranque. El motor del quemador se pone a girar junto con la bomba; el gasóleo aspirado se envía totalmente hacia el retorno. Funcionan también el ventilador del quemador y el transformador de encendido y se efectúan las fases siguientes:
- Prebarrido de la cámara de combustión.
- Prebarrido de una parte del circuito de gasóleo
- Preencendido, con descarga entre las puntas de los electrodos

Nota: durante el prebarrido el servomotor coloca la clapeta del aire en correspondencia con la regulación de la primera llama.

B) Al final del prebarrido, el programador abre la válvula VE1: el gasóleo llega a la boquilla G1 desde la que sale pulverizado finamente.
El contacto con la descarga, presente entre las puntas de los electrodos, determina la formación de la llama.
Al mismo tiempo inicia el tiempo de seguridad.

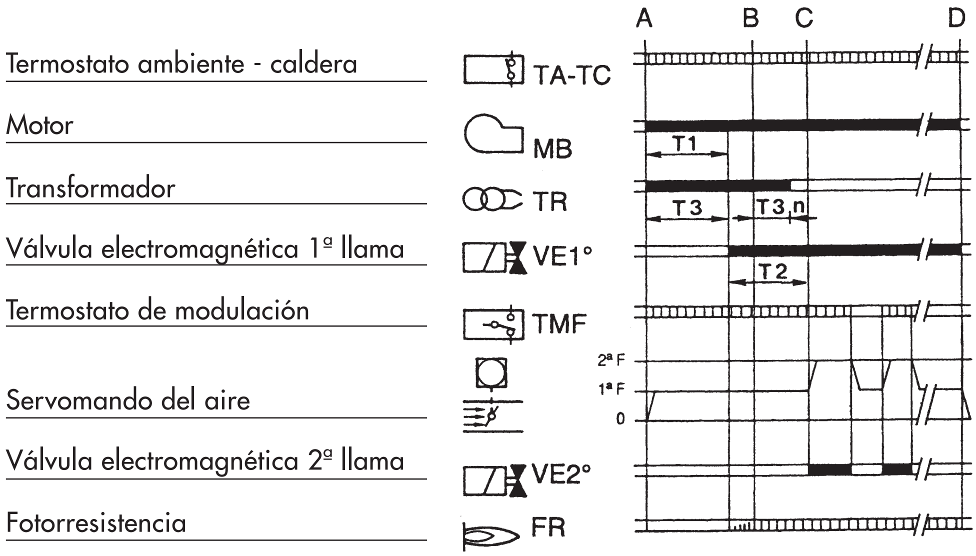
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

C) Dentro del tiempo de seguridad, la fotorresistencia tiene que enviar a la caja de control (programador) la señal de que existe una llama "presente"; el transformador funciona siempre dando lugar a la fase de post-encendido. Una vez que ha transcurrido el tiempo de post-encendido, se desactiva el transformador y termina el ciclo de arranque.

C¹) Transcurrido un cierto tiempo desde que abre la EV1 (aproximadamente 5 segundos con LOA 44), se vuelve a poner en marcha el servomando de la clapeta del aire el cual, mientras se pone en posición de apertura correspondiente al caudal total, acciona la apertura de la VE2; el gasóleo llega a la boquilla G2 donde la llama existente en el G1 lo enciende. La intervención del termostato de modulación de llama determina el funcionamiento con alta/baja llama.

D) Si dentro del tiempo de seguridad no se obtiene la señal de llama, la caja de control quita corriente al motor, a la válvula VE1, al transformador y se ponen en posición de **bloqueo de seguridad** señalizando este estado mediante el encendido del piloto a tal efecto. El aparato se puede desbloquear aproximadamente después de 2 segundos con LOA 44 a partir del momento de la parada.

CICLO DE LA CAJA DE CONTROL

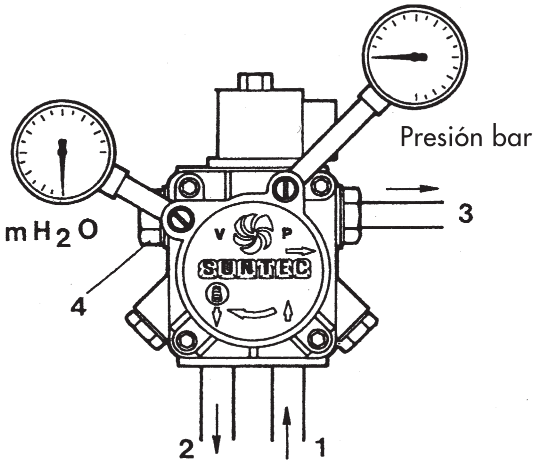


A - Inicio arranque
B - Presencia de llama
C - Final de arranque
C-D - Funcionamiento normal
D - Parada de regulación (TA-TC)

T1 Tiempo de prebarrido 25 segundos
T2 Tiempo de seguridad 5 segundos
T3 Tiempo de pre-encendido 25 segundos
T3n Tiempo de post-encendido 2 segundos

REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE LA BOMBA

La bomba está regulada previamente a 12 bar.
Para controlar la presión hay que utilizar un manómetro en baño de aceite.
La presión puede regularse normalmente entre 11 y 15 bar.



1 - Aspiración
2 - Retorno
3 - Boquilla
4 - Regulación presión

Nota: si el vacío supera 4 metros es necesaria una bomba de circulación.

CONTROL DE LA COMBUSTIÓN

Con el fin de obtener los mejores rendimientos de combustión y para respetar el medio ambiente, se aconseja efectuar un control y regulación de la combustión con los instrumentos adecuados. Los valores fundamentales que hay que tener en cuenta son:
- CO_2: indica con qué exceso de aire se desarrolla la combustión; si aumenta el aire, el valor de CO_2 % disminuye y si disminuye el aire de combustión el CO_2 % aumenta. Los valores aceptables son 11-12 %.

- Número de humo (Bacharach): indica que en los humos hay partículas de combustible no quemado sólido. Si se supera el número 2 de la escala BH hay que controlar que la boquilla no sea defectuosa y que sea idónea para el quemador y la caldera (marca, tipo, ángulo de pulverización). En general el n° BH tiende a disminuir aumentando la presión en la bomba; es necesario en este caso tener cuidado con el caudal del combustible que aumenta y por consiguiente reducir, si fuera necesario, la capacidad de la boquilla.

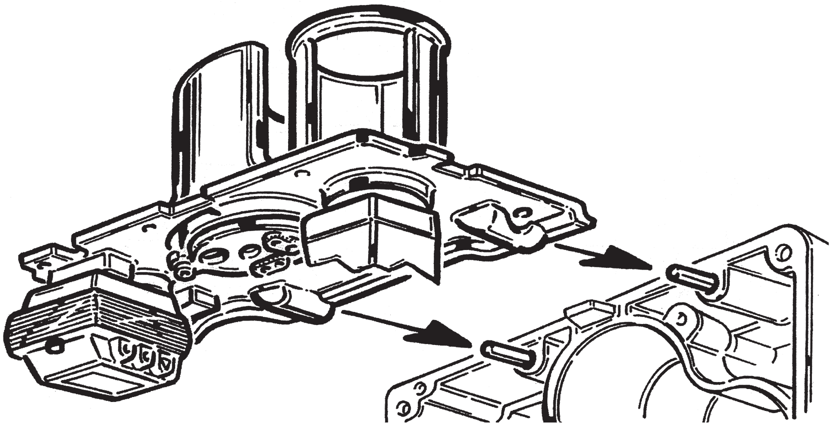
- Temperatura de los humos: es un valor que representa la dispersión de calor a través de la chimenea; cuanto más alta es la temperatura mayores son las dispersiones y más bajo es el rendimiento de combustión.

Con los quemadores que funcionan con alta/baja llama, es necesario asegurarse de que no se creen condiciones para la condensación de los humos en la caldera y en la chimenea. La condensación, siendo de tipo ácido, puede provocar graves corrosiones a la caldera, por lo tanto es necesario consultar este tema con el fabricante de la caldera. Por lo que respecta a la chimenea, según el material con el que está fabricada se pueden crear fenómenos de corrosión, manchas oscuras de humedad y dificultad de eliminación de los humos (tiro insuficiente).

Nota:
las disposiciones vigentes en algunos países pueden hacer que sea necesaria una regulación diferente de las indicadas y que sea necesario adoptar otros parámetros. Los quemadores están diseñados para respetar las más rigurosas normativas internacionales para el ahorro de energía y la tutela del medio ambiente.

MANTENIMIENTO

Todas las operaciones relacionadas con el mantenimiento tienen que ser efectuadas tras haber quitado la corriente. Quitando la tapa de protección se puede limpiar la fotorresistencia, inspeccionar el motor, la válvula electromagnética, el transformador y el servomando que acciona la clapeta del aire. Para limpiar/inspeccionar la boquilla y los electrodos, se extrae normalmente el grupo de la cabeza quitando la placa superior.



FOTORRESISTENCIA

Sáquela de su alojamiento y limpie la parte sensible con una paño húmedo.

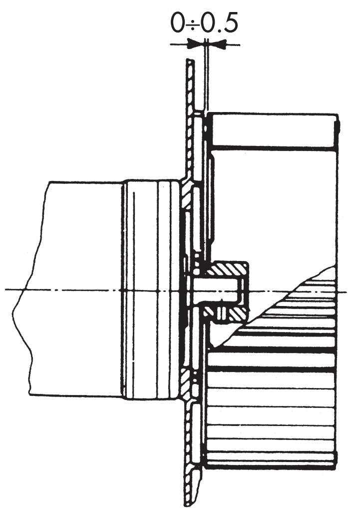
FILTRO DE LA BOMBA

Cierre la llave de corte en la aspiración, desmonte la tapa de la bomba, extraiga el cartucho con red, lávelo con gasolina y enjuáguelo con gasóleo. Vuelva a montarlo todo con mucho cuidado.

FILTRO DE LÍNEA

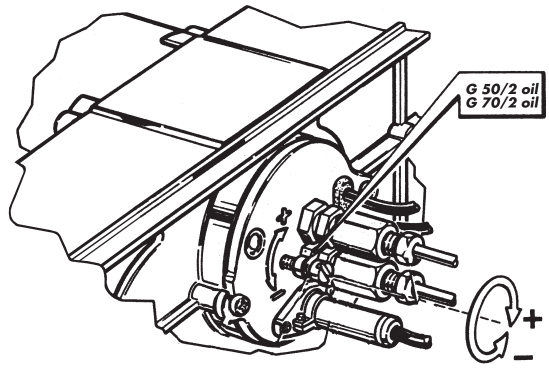
Cierre la llave de corte en la aspiración, desmonte la cesta del filtro que normalmente está enroscada en el cuerpo del filtro; limpie bien la red filtrante, vuelva a montarlo todo con cuidado.

POSICIÓN DEL VENTILADOR



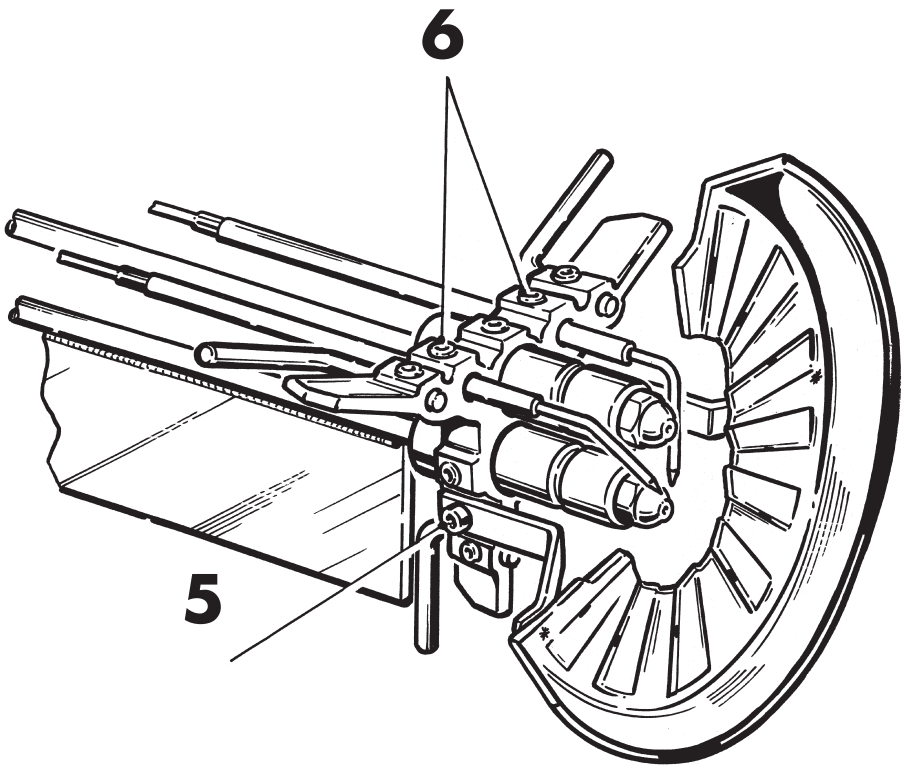
ELECTRODOS - BOQUILLA

Tras haber quitado la tapa de protección, extraiga los cables de alta tensión de la parte del transformador, saque la fotorresistencia, desenrosque los racores que unen los tubos de gasóleo con las líneas de las boquillas, afloje los tornillos de la placa superior y extráigala con el grupo brida-boquilla-deflector-electrodos.



Destornille los tornillos **5** para quitar el deflector y los tornillos **6** para quitar los electrodos. Una buena limpieza de la boquilla se obtiene desmontando el filtro y limpiando las ranuras y el agujero de pulverización con gasolina, y enjuagándolo con gasóleo.

Tenga cuidado al volverlo a montar todo de manera que la colocación de los electrodos y del deflector sea correcta.



ES

IRREGULARIDADES EN EL FUNCIONAMIENTO

SÍNTOMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1 EL QUEMADOR NO ARRANCA Y NO HAY SEÑAL DE BLOQUEO.	**A.** Falta energía eléctrica **B.** No llega combustible al quemador	**A.** Controlar los fusibles **B.** Controlar los termostatos (ambiente, caldera y seguridad) **C.** Controlar la línea de alimentación.
2 EL MOTOR GIRA PERO NO SE FORMA LA LLAMA Y SE PARA BLOQUEÁNDOSE.	**A.** No hay descarga entre los electrodos **B.** Boquilla obstruida **C.** No llega combustible	**A.** Controlar si la posición de las puntas es correcta y limpiarlas **B.** Limpiar la boquilla o cambiarla **C.** Controlar el nivel de gasóleo en el tanque, que las llaves de corte a lo largo de la línea del gasóleo estén abiertas y si está limpio el filtro de línea y el de la bomba
3 EL QUEMADOR ARRANCA, SE FORMA LA LLAMA Y LUEGO SE PARA BLOQUEÁNDOSE.	**A.** La fotorresistencia está sucia **B.** La boquilla pulveriza mal	**A.** Limpiar la fotorresistencia **B.** Limpiar la boquilla o cambiarla
4 LA LLAMA ES IRREGULAR, CORTA Y CON CHISPAS.	**A.** La boquilla pulveriza mal **B.** La presión en la bomba es demasiado baja **C.** Hay agua en el gasóleo	**A.** Limpiar la boquilla o cambiarla **B.** Controlar la presión y aumentarla **C.** Quitar el agua del tanque y limpiar los filtros
4 LA LLAMA ES HUMOSA.	**A.** La boquilla pulveriza mal **B.** Hay poco aire de combustión	**A.** Limpiar la boquilla o cambiarla **B.** Controlar que la clapeta del aire abra con normalidad; controlar que el ventilador no esté sucio.

MANUAL PARA EL USUARIO

NORMAS GENERALES

- El presente manual forma parte integrante y esencial del producto y hay que entregarlo al usuario. Lea detenidamente las advertencias que contiene el presente manual ya que da indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserve con cuidado este manual para cualquier ulterior consulta. La instalación del quemador tiene que efectuarla el personal técnico cualificado, respetando las normas vigentes, según las instrucciones del fabricante. Una inadecuada instalación puede causar daños a personas, animales o cosas, de los que el fabricante no se hace responsable.

- Este quemador tendrá que estar destinado sólo al uso para el que ha estado específicamente previsto. Cualquier otro uso se considera impropio y por tanto peligroso. El fabricante no puede considerarse responsable de los posibles daños causados por un uso impropio, erróneo e incorrecto.

- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, hay que desconectar el quemador de la corriente, mediante el interruptor general o mediante los correspondientes órganos de seccionamiento.

- En caso de avería y/o de mal funcionamiento del quemador hay que desconectarlo, absteniéndose de intentar repararlo o de intervenir directamente. Hay que dirigirse exclusivamente al personal técnico profesionalmente cualificado. Si hubiera que reparar los quemadores, la reparación tendrá que ser efectuada sólo por un centro de asistencia autorizado por la casa fabricante, utilizando exclusivamente repuestos originales. No respetar todo lo mencionado con anterioridad puede comprometer la seguridad del quemador. Para garantizar la eficacia del quemador y para su buen funcionamiento es indispensable atenerse a las indicaciones del fabricante, haciendo que el personal técnico profesionalmente cualificado efectúe el mantenimiento periódico del quemador.

- Si se decidiera no utilizar más el quemador, habría que hacer que sean inocuas las partes que podrían convertirse en potenciales fuentes de peligro.

- Antes de poner en marcha el quemador el personal técnico cualificado tiene que comprobar:
  a) que los datos de la placa sean los que requiere la red eléctrica y la de alimentación del combustible;
  b) que el quemador sea compatible con la potencia de la caldera;
  c) que la aportación de aire comburente y la expulsión de los humos tenga lugar correctamente según las normas vigentes;
  d) que esté garantizada la ventilación y el mantenimiento normal del quemador.

- Antes de efectuar cualquier intervención que requiera el desmontaje del quemador o la apertura de los accesos de inspección, hay que desconectar la corriente eléctrica y cerrar las llaves del combustible.

- No hay que depositar recipientes con sustancias inflamables en el local donde está situado el quemador.

- El local en el que se encuentra el quemador tiene que tener aperturas hacia el exterior conformes a las normas locales en vigor. Si se tuviera alguna duda sobre la circulación del aire, le aconsejamos que mida en primer lugar el valor del CO_2, con el quemador funcionando con su caudal máximo y el local ventilado sólo mediante las aperturas destinadas a proporcionar aire al quemador; luego, mida el valor de CO_2 otra vez, con la puerta abierta. El valor de CO_2 medido en ambos casos no tiene que cambiar significativamente. Si se encuentran en el mismo local más de un quemador y más de un ventilador, esta prueba tiene que efectuarse con todos los aparatos funcionando al mismo tiempo.

- No hay que obstruir nunca ni las aperturas del aire del local del quemador, ni las de aspiración del ventilador del quemador o cualquier otro conducto del aire o rejillas de ventilación y dispersión existentes, con el fin de evitar:
  - la formación de mezclas de gases tóxicas/explosivas en el aire del local del quemador;
  - la combustión con aire insuficiente, de la que deriva un funcionamiento peligroso, costoso y contaminante.

- El quemador tiene que estar siempre protegido de la lluvia, de la nieve y del hielo.

- El local del quemador tiene que estar siempre limpio y sin sustancias volátiles, que podrían ser aspiradas dentro del ventilador y obstruir los conductos internos del quemador o de la cabeza de combustión. El polvo puede causar muchos daños, sobre todo si existe la posibilidad de que se deposite en las aletas del ventilador, reduciendo de esta manera la ventilación y contaminando durante la combustión. El polvo puede también acumularse en la parte posterior del disco de estabilidad de la llama en la cabeza de combustión y causar una mezcla pobre de aire-combustible.

- El quemador tiene que ser alimentado con el tipo de combustible para el que ha sido concebido, como indica la placa de datos y las características técnicas suministradas en este manual. La línea del combustible que alimenta el quemador tiene que ser perfectamente estanca. Además tendrá que tener todos los mecanismos de control y seguridad que requieren los reglamentos locales vigentes. Hay que prestar mucha atención para que ninguna materia externa entre en la línea durante la instalación.

- Hay que asegurarse de que la alimentación eléctrica utilizada para la conexión sea conforme a las características indicadas en la placa de datos y en este manual. El quemador tiene que estar conectado correctamente a un sistema de tierra eficaz, conforme a las normas vigentes. Si se tuviera alguna duda sobre la eficacia de su funcionamiento, el personal técnico cualificado tendrá que comprobarlo y controlarlo.

- No hay que intercambiar nunca los cables del neutro con los de la fase.

- El quemador se puede conectar a la corriente con una conexión clavija-enchufe solamente si este tipo de conexión evita la posibilidad de invertir la fase y el neutro. Instale un interruptor principal en el cuadro de control, para la instalación de la calefacción, como prevé la legislación existente.

- Todo el sistema eléctrico y en concreto todas las secciones de los cables, tienen que ser adecuados al valor máximo de potencia absorbida que está indicado en la placa de datos del quemador y en este manual.

- Si el cable de alimentación del quemador tiene algún defecto, ha de sustituirlo solamente el personal técnico cualificado.

- No hay que tocar nunca el quemador con partes del cuerpo mojadas o sin llevar zapatos.

- No hay que estirar (forzar) nunca los cables de alimentación y hay que mantenerlos lejos de fuentes de calor.

- La longitud de los cables utilizados tiene que permitir la apertura del quemador y también de la puerta de la caldera, si la hubiera.

- Las conexiones eléctricas tienen que efectuarlas solamente por el personal técnico cualificado y tienen que ser respetadas tajantemente las reglamentaciones vigentes en lo que se refiere a la electricidad.

- Después de haber quitado todos los materiales del embalaje, hay que controlar el contenido y asegurarse de que éste no se haya dañado durante el transporte. Si tiene alguna duda, no utilice el quemador y póngase en contacto con el proveedor. Los materiales del embalaje (jaulas de madera, cartones, bolsas de plástico, espuma de poliuretano, etc.) representan una forma de contaminación y de potencial peligro, si se abandonan por todas partes; por tanto hay que agruparlos todos juntos y ponerlos de manera adecuada (en un sitio idóneo).

DESCRIPCIÓN

Son quemadores de aire forzado, con mezcla de gasóleo-aire en la cabeza de combustión y con dos fases de encendido. Son completamente automáticos y cuentan con dispositivos de control que garantizan la máxima seguridad. Pueden acoplarse a cualquier forma de cámara de combustión tanto en condiciones de presión como de depresión dentro del campo de trabajo previsto. Todos sus componentes se pueden inspeccionar fácilmente. La tapa confiere una compactibilidad especial, gran protección e insonorización.

ENCENDIDO

Abra la llave del combustible, programe la temperatura deseada en el termostato de regulación de la caldera. El programador (caja de control) empezará a efectuar la prueba de autocomprobación y después el quemador se encenderá automáticamente. Si no se encendiera (con el botón de bloqueo encendido), presiónelo de manera que la caja de control repita la prueba de autocomprobación.

APAGADO PROLONGADO

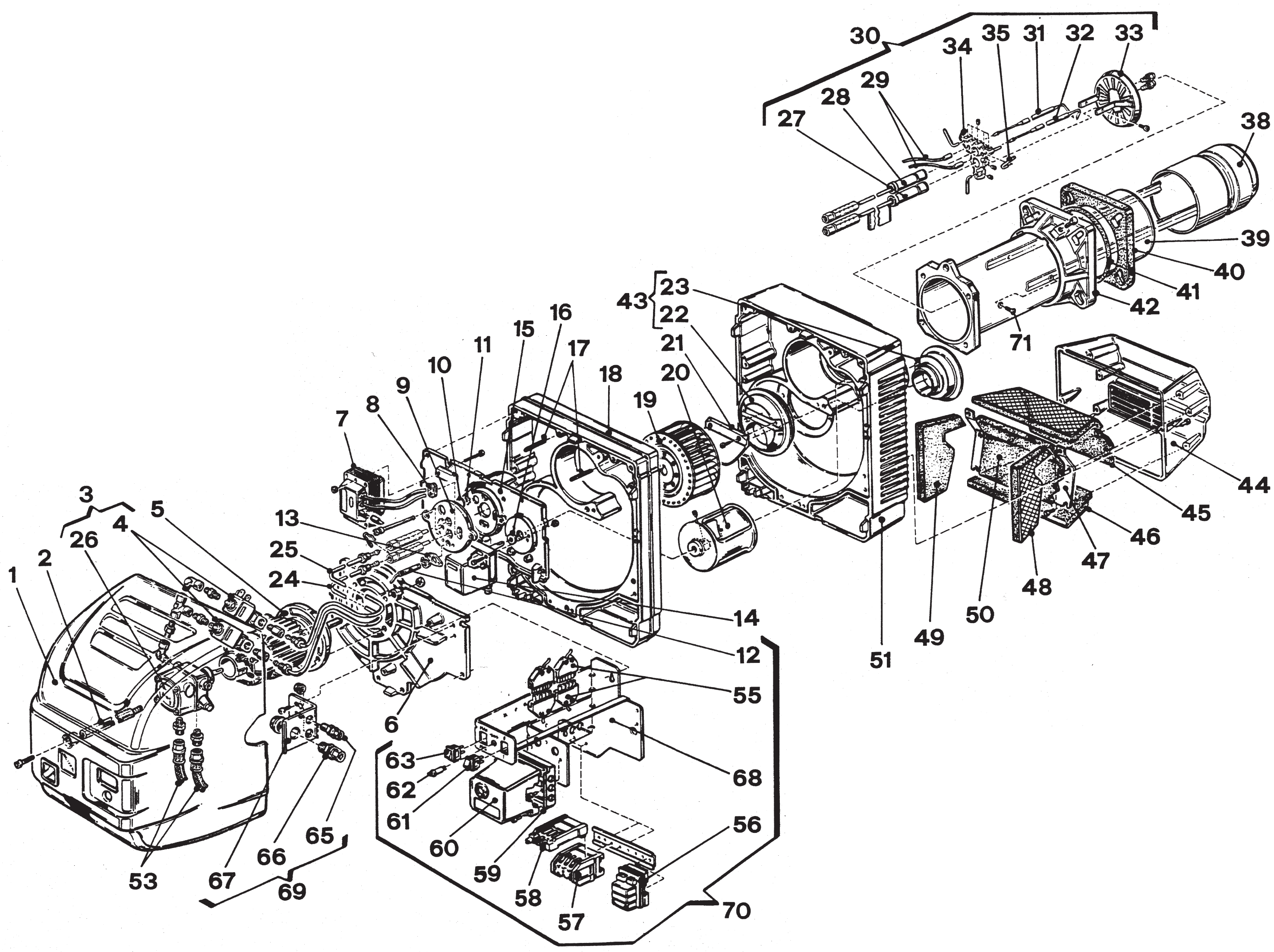
Si el quemador permanece inactivo por mucho tiempo, cierre la llave del combustible y desconecte el aparato de la corriente mediante el interruptor general.

MANTENIMIENTO

Es necesario que el personal técnico especializado realice las operaciones siguientes:

- Control de todas las juntas internas de las válvulas
- Limpieza del filtro
- Limpieza del ventilador y de la cabeza
- Control de la posición de las puntas de los electrodos de encendido y del estado de las boquillas
- Control de la combustión con mediciones del CO_2, del CO, y de la temperatura de los humos
- Control de la estanqueidad de todas las guarniciones

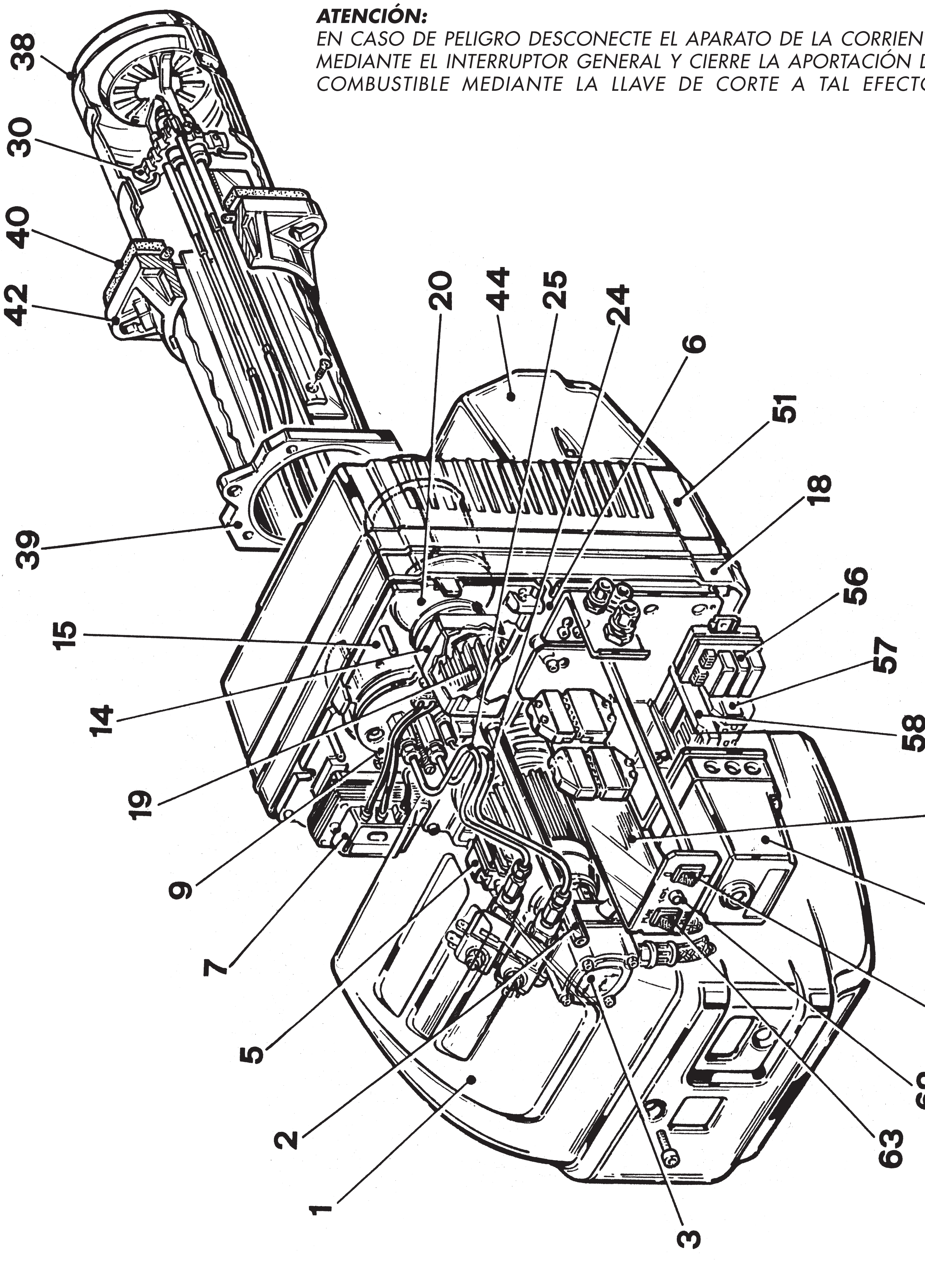
G 50/2 oil - G 70/2 oil



G 50/2 oil - G 70/2 oil

ATENCIÓN:

EN CASO DE PELIGRO DESCONECTE EL APARATO DE LA CORRIENTE MEDIANTE EL INTERRUPTOR GENERAL Y CIERRE LA APORTACIÓN DE COMBUSTIBLE MEDIANTE LA LLAVE DE CORTE A TAL EFECTO.



G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPCIÓN	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	TAPA DEL QUEMADOR	271528	271528
2	ESPACIADOR PARA FIJAR LA TAPA	271538	271538
3	CONJUNTO BOMBA	274835	274835
4	ELECTROVÁLVULA PARA GASÓLEO	393834	393834
5	MOTOR ELÉCTRICO	273101	273100
6	TAPA INFERIOR	271565	271565
7	TRANSFORMADOR	223583	223583
8	PASACABLE	5347900	5347900
9	BRIDA PARA TUBO PORTABOQUILLA	224573	224573
10	MIRILLA DE INSPECCIÓN PARA BRIDA PORTABOQUILLA	204507	204507
11	ANILLO DE SEGURIDAD	984157	984157
12	FOTORRESISTENCIA	997848	997848
13	SOPORTE PARA LA RESISTENCIA	997794	997794
14	MOTORREDUCTOR PARA LA REGULACIÓN DEL AIRE	273139	273139
15	TAPA SUPERIOR	271504	271504
16	CASQUILLO CENTRAJE MOTORREDUCTOR	271520	271520
17	PASADOR CILÍNDRICO	982755	982755
18	MÓDULO	-	271563S
19	CONJUNTO VENTILADOR	271529	271530
20	ANILLO DE REGULACIÓN DEL AIRE GRANDE	271526	271527
21	PLAQUITA DE PRESURIZACIÓN	271569	271568
22	ANILLO DE PRESURIZACIÓN	271574	271574
23	ANILLO ENTRADA AIRE	271519	271519
24	CONJUNTO TUBO IDA 1ª ETAPA	274840	274842
25	CONJUNTO TUBO IDA 2ª ETAPA	274844	274846
26	BOMBA	995859	995859
27	CONJUNTO TUBO PORTABOQUILLA 1ª ETAPA	274820	274821
28	CONJUNTO TUBO PORTABOQUILLA 2ª ETAPA	274800	274801
29	CABLE ESPECIAL	493033	493033
30	CONJUNTO PORTABOQUILLAS DISCO DEFLECTOR	274804	274805
31	ELECTRODO DE ENCENDIDO	273123	273123
32	ELECTRODO DE ENCENDIDO	273123	273123
33	CONJUNTO DEFLECTOR	274810	274830
34	SOPORTE PORTABOQUILLAS	274827	274828
35	VARILLA DE CENTRAJE SOPORTE PORTABOQUILLAS	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	TOBERA (BOCA DE FUEGO)	274822	274823
39	TUBO CONDUCTOR (CAÑÓN)	274807	274808
40	JUNTA AISLANTE	224623	274202
41	CORDÓN AISLANTE	224630	274203
42	BRIDA CONEXIÓN CALDERA	224620	274201
43	CONJUNTO CONDUCTOR AIRE	271513	271513
44	CAJA TOMA AIRE CUERPO QUEMADOR	271506S	271506S
45	PIEZA AISLANTE AUTOADHESIVA SUPERIOR	271510	271510
46	PIEZA AISLANTE AUTOADHESIVA INFERIOR	271509	271509
47	BASTIDOR PARA AISLANTE CAJA TOMA DE AIRE	271507	271507
48	PIEZA AISLANTE LATERAL AUTOADHESIVA DERECHA	271512	271512
49	PIEZA AISLANTE LATERAL AUTOADHESIVA IZQUIERDA	271511	271511

G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPCIÓN	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	PIEZA AISLANTE CENTRAL AUTOADHESIVA	271508	271508
51	CUERPO DEL QUEMADOR	271562S	271562S
52			
53	TUBO FLEXIBLE ASPIRACIÓN	429852	429852
54			
55			
56			
57			
58			
59	BASE CON PRENSAESTOPAS	997739	997739
60	CAJA DE CONTROL	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	SOPORTE PASACABLES	273110	273110
68	BRIDA SOPORTE CUADRO ELÉCTRICO	273109	273109
69	CONJUNTO SOPORTE PASACABLES	273111	273111
70	CONJUNTO PLACA SOPORTE CAJA DE CONTROL	273121	273121

IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMIENTO

SÍNTOMAS	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
1 EL QUEMADOR NO ARRANCA Y NO HAY SEÑAL DE BLOQUEO.	**A.** Falta energía eléctrica **B.** No llega combustible al quemador	**A.** Controlar los fusibles **B.** Controlar los termostatos (ambiente, caldera y seguridad) **C.** Controlar la línea de alimentación
2 EL MOTOR GIRA PERO NO SE FORMA LA LLAMA Y SE PARA BLOQUEÁNDOSE.	**A.** No hay descarga entre los electrodos **B.** Boquilla obstruida **C.** No llega combustible	**A.** Llamar al técnico **B.** Llamar al técnico **C.** Controlar el nivel de gasóleo en el tanque; controlar que las llaves de corte a lo largo de la línea del gasóleo estén abiertas
3 EL QUEMADOR ARRANCA, SE FORMA LA LLAMA Y LUEGO SE PARA BLOQUEÁNDOSE.	**A.** La fotorresistencia está sucia **B.** La boquilla pulveriza mal	**A.** Limpiar la fotorresistencia **B.** Llamar al técnico
4 LA LLAMA ES IRREGULAR, CORTA Y CON CHISPAS.	**A.** La boquilla pulveriza mal **B.** La presión en la bomba es demasiado baja **C.** Hay agua en el gasóleo	**A.** Llamar al técnico **B.** Llamar al técnico **C.** Quitar el agua del tanque y limpiar los filtros
4 LA LLAMA ES HUMOSA.	**A.** La boquilla pulveriza mal **B.** Hay poco aire de combustión	**A.** Llamar al técnico **B.** Llamar al técnico

ÍNDICE GERAL

PT

PREZADO CLIENTE

Agradecemos pela preferência dada aos nossos produtos.
FINTERM S.p.A é desde 1932 ativamente presente na Itália e no mundo com uma rede capilar de Agentes e concessionários, que garantem constantemente a presença do produto no mercado. A sociedade se apóia a um serviço de assistência técnica ao qual oferece uma qualificada manutenção do produto.

PARA A INSTALAÇÃO E O POSICIONAMENTO

RESPEITAR ATENCIOSAMENTE AS NORMAS LOCAIS EM VIGOR.

FINTERM S.p.A. é uma das primeiras empresas italianas ao qual foi reconhecida a certificação do próprio sistema de qualidade conforme a normativa internacional

UNI-EN-ISO 9001

CISQ is a member of

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

www.imq.it

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori
Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT

SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ

www.cisq.com

Os queimadores a gás **G50/2 oil – G70/2 oil** superaram os testes de homologação europeus e estão em linha com as mais restritivas normas em fato de segurança e rendimento.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale
p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμένο στην σήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαική Οδηγία In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου κανονισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερίου και πετρε-λαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combusti-bil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

MANUAL PARA O INSTALADOR

NORMAS GERAIS

- O presente manual de instruções é parte integrante e essencial do produto e deverá ser entregue ao usuário. Ler atentamente as advertências contidas no presente manual, pois elas fornecem importantes informações relativas à segurança de instalação, ao uso e à manutenção. Conservar com cuidado este manual para qualquer tipo de ulterior consulta. A instalação do queimador deve ser efetuada respeitando as normas em vigor, segundo as instruções do construtor e por pessoal qualificado. Uma instalação não correta pode causar danos a pessoas, animais e objetos, pelos quais o construtor não é responsável.

- Este aparelho deverá ser destinado ao uso pelo qual foi expressamente previsto. Qualquer outro uso é considerado impróprio e neste caso, perigoso. O construtor não pode ser considerado responsável pelos eventuais danos causados por usos impróprios, errados e irracionais.

- Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção, desligar o aparelho da rede de alimentação usando o interruptor do equipamento e/ou através dos adequados órgãos de interceptação.

- Em caso de defeitos e/ou mau funcionamento do aparelho, desligar-lo, evitando qualquer tentativa de reparação ou intervenção direta. Recorrer exclusivamente ao pessoal profissionalmente qualificado. A eventual reparação dos produtos deverá ser efetuada somente por um centro de assistência autorizada pela empresa construtora, utilizando exclusivamente peças de reparações originais. O não respeito do quanto descrito acima poderá comprometer a segurança do aparelho. Para garantir a eficiência do aparelho e para o seu correto funcionamento é indispensável ater-se às indicações do construtor fazendo efetuar pelo pessoal profissionalmente qualificado a manutenção periódica do aparelho.

- No momento em que se decida de não utilizar mais o aparelho, é necessário tornar inócuas as potenciais fontes de perigo

- Antes de ligar o queimador fazer controlar pelo pessoal qualificado:
  a) que os dados da plaqueta sejam aqueles solicitados pela rede de alimentação gás e elétrica;
  b) que a calibração do queimador seja compatível com a potência da caldeira;
  c) que o afluxo de ar comburente e a evacuação dos vapores aconteça corretamente conforme as normas em vigor;
  d) que sejam garantidas a aeração e a normal manutenção do queimador.

- Antes de efetuar qualquer tipo de intervenção que prevê a desmontagem do queimador ou a abertura das entradas para inspeção, desligar a corrente elétrica e fechar os registros de alimentação do combustível.

- Não depositar recipientes com substâncias inflamáveis no local onde está situado o queimador.

- O local do queimador deve possuir algumas coberturas direcionadas ao externo em conformidade às normas locais em vigor. Em caso de dúvidas relativas à circulação do ar, aconselhamos a medição sobretudo do valor de CO_2, com o queimador funcionando com a sua máxima capacidade e o local ventilado somente através das aberturas destinadas à alimentar de ar o queimador, em seguida, medindo o valor de CO_2 uma segunda vez, com a porta aberta. O valor de CO_2 medido em ambos os casos não deve mudar em maneira significativa. Caso se encontrasse mais de um queimador e um ventilador no mesmo local, este teste deve ser efetuado com todos os aparelhos funcionando em contemporâneo.

- Não obstruir nunca as aberturas de ar no local onde está situado o queimador, as aberturas de aspiração do ventilador e de qualquer conduto de ar ou grelhas de ventilação e de dissipação existentes, para evitar:
  - a formação de misturas de gás tóxicas/explosivas no ar no local onde está situado o queimador;
  - a combustão com ar insuficiente, da qual pode derivar um funcionamento perigoso, custoso e inquinante.

- O queimador deve ser sempre protegido contra chuva, neve e gelo.

- O local onde está situado o queimador deve ser sempre mantido limpo e livre de substâncias voláteis, que poderiam ser aspiradas ao interno do ventilador e obstruir os condutos internos do queimador ou do cabeçote de combustão. A poeira é extremamente danosa, principalmente se existe a possibilidade que esta se deposite sobre as pás do ventilador, onde irá reduzir a ventilação e irá produzir inquinamento durante a combustão. A poeira poderá também acumular-se sobre a parte posterior do disco de estabilidade da chama no cabeçote de combustão e causar uma mistura pobre de ar-combustível.

- O queimador deve ser alimentado com o tipo de combustível para o qual foi predisposto conforme indicado na plaqueta com os dados característicos e nas características técnicas fornecidas neste manual. A linha do combustível que alimenta o queimador deve estar perfeitamente vedada. Deverá ser ainda dotada de todos os mecanismos de controle e segurança solicitados pelos regulamentos locais em vigor. Prestar particular atenção ao fato que nenhuma matéria externa entre na linha durante a instalação.

- Asseguar-se que a alimentação elétrica utilizada para a conexão esteja conforme às características indicadas na plaqueta dos dados característicos e neste manual. O queimador deve ser corretamente conectado a um sistema eficiente de terra, em conformidade com as normas em vigor. Em caso de dúvida em relação à eficiência, deve ser verificado e controlado pelo pessoal qualificado.

- Não inverter nunca os cabos de neutro com os cabos da fase.

- O queimador pode ser conectado à rede elétrica com uma ligação tomada-plugue, somente se este resulte dotado em modo tal que a configuração do acoplamento possa prevenir a inversão da fase e do neutro. Instalar um interruptor principal no quadro de comando, para a instalação de aquecimento, conforme solicitado pela legislação existente.

- O inteiro sistema elétrico e em particular todas as seções dos cabos, devem ser adequados ao valor máximo de potência absorvida e indicado na plaqueta dos dados característicos do aparelho e neste manual.

- Se o cabo de alimentação do queimador resulta defeituoso, deve ser substituído somente pelo pessoal qualificado.

- Não se deve tocar nunca o queimador com partes do corpo molhadas ou com os pés descalços.

- Não esticar (forçar) nunca os cabos de alimentação e mantê-los distantes das fontes de calor.

- O comprimento dos cabos utilizados deve consentir a abertura do queimador e eventualmente da porta da caldeira.

- As conexões elétricas devem ser efetuadas exclusivamente pelo pessoal qualificado e devem ser escrupulosamente respeitadas as regulamentações em vigor em matéria de eletricidade.

- Após haver retirado todos os materiais da embalagem, controlar o conteúdo assegurando-se que estes não foram em qualquer modo danificados durante o transporte. Em caso de dúvidas, não utilizar o queimador e entrar em contato com o fornecedor. Os materiais para embalagem (caixas de madeira, papelão, bolsas de plástico, isopor, etc…) representam uma forma de inquinamento e de potencial risco, se fossem abandonados em local não adequado; então, é necessário agrupar-los e depositar-los em maneira adequada (em um lugar apropriado).

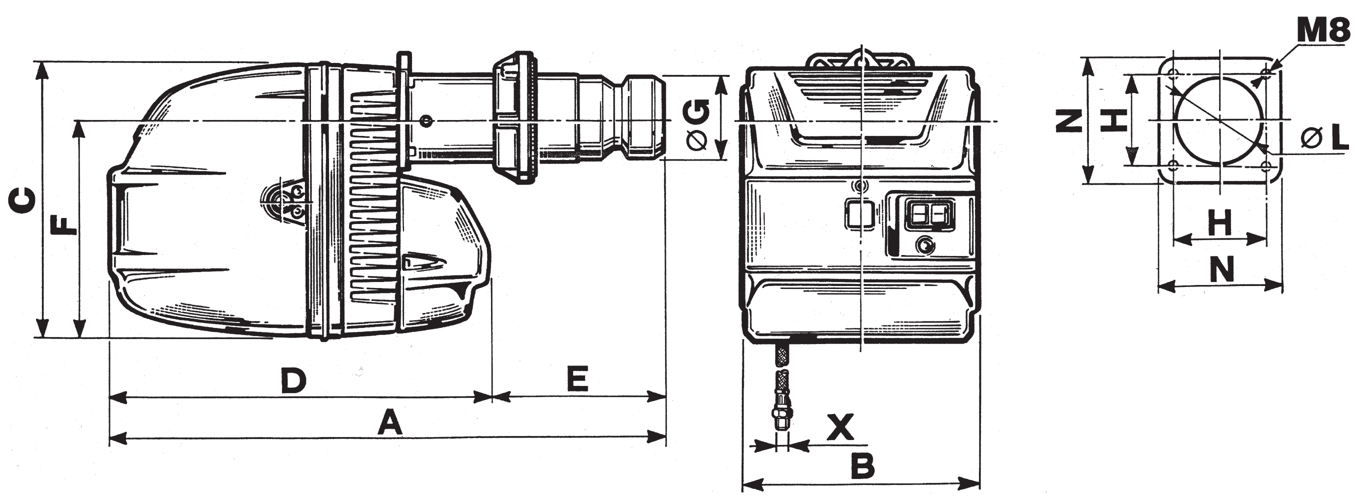
DESCRIÇÃO

São queimadores de gasóleo com pulverização mecânica. O percurso do ar foi estudado para obter do ventilador uma **curva de trabalho à alta pressão** com um fluxo uniforme e linear. A dosagem do ar de combustão é realizada com uma dupla regulagem: uma na linha da tubeira, com deslocamento do disco defletor no cabeçote tronco cônico, e uma outra com registro divisor na vazão da ventoinha. Este sistema permite de obter sempre as melhores condições de pressão/vazão do ar em todo o campo de trabalho do queimador para realizar combustões à baixo excesso de ar, **à alto rendimento** e à alta energia de mistura com baixo **conteúdo de inquinantes, CO e Nox.** O registro do ar há o fechamento total na parada, para limitar as dispersões de calor da caldeira durante as paradas; é motorizado com um servocomando elétrico a três posições, fechado-aberto antes da chama -aberto segunda chama. Todos os componentes são protegidos por um elegante baú que efetua, também uma boa insonorização. O funcionamento é automático, com vigilância da chama a sonda a foto-resistência; a bomba é auto-aspirante, com um-dois tubos, com by-pass. Os queimadores são totalmente inspecionáveis, rendendo fáceis e rápidas as operações de controle e manutenção. Tipos G50/2 oil e G70/2 com duas tubeiras, com partida a vazão reduzida e funcionamento "chama alta/baixa".

EXPEDIÇÃO

O queimador será expedido montado e embalado com as cablagens elétricas já efetuadas.
É aconselhável retirar o queimador da embalagem somente no momento da efetiva instalação na caldeira para evitar que choques acidentais possam danificar-lo.

DIMENSÕES



PT

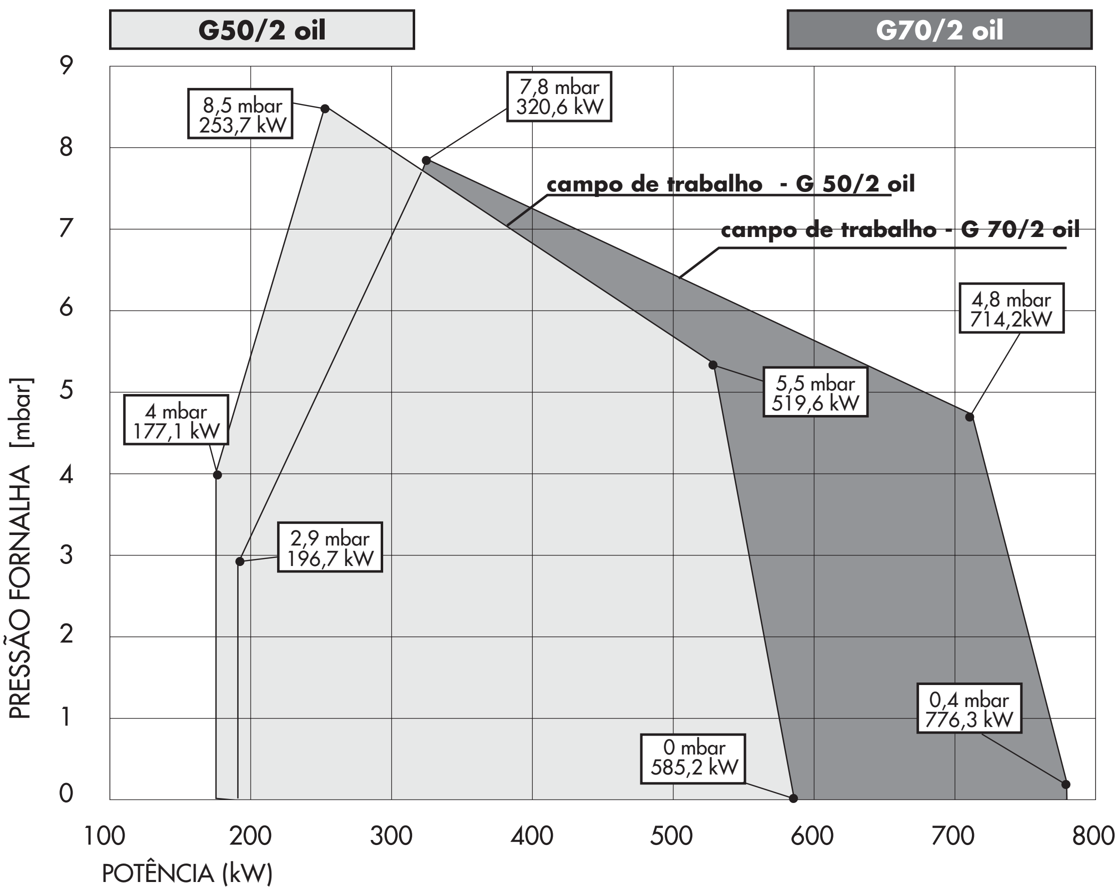
MODELO	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	L	N	X
G50/2 oil	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8″
G70/2 oil	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8″

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MODELO			G50/2 oil	G70/2 oil
Potência Térmica	mín.	kW	177	197
	máx.	kW	585	776
	mín.	kcal/h	152.300	169.000
	máx.	kcal/h	503.200	667.600
Consumo combustível	mín.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
	máx.	kg/h	49,3	65,4
Bomba Combustível		bar	12	12
Combustível		gasóleo	p.c. i. 10200 Kcal/Kg.1,50°E (6cst) a 20°C	
Peso		kg	55	59
Motor		W	1.100	1.500
Protetor Térmico		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Transformador de ligação		kV/mA	12/35	12/35
Alimentação elétrica			230/400 V-50Hz trifásica	
Potência Total absorvida		W	1.500	1.900
Aparelhagem de controle chama			Eletrônica c/ foto-resistência	
Regulagem ar			Motorizada	Motorizada
Número fases			2	2

NOTA: los datos que aparecen entre paréntesis se refieren al caudal mínimo obtenible con la 1ª llama.

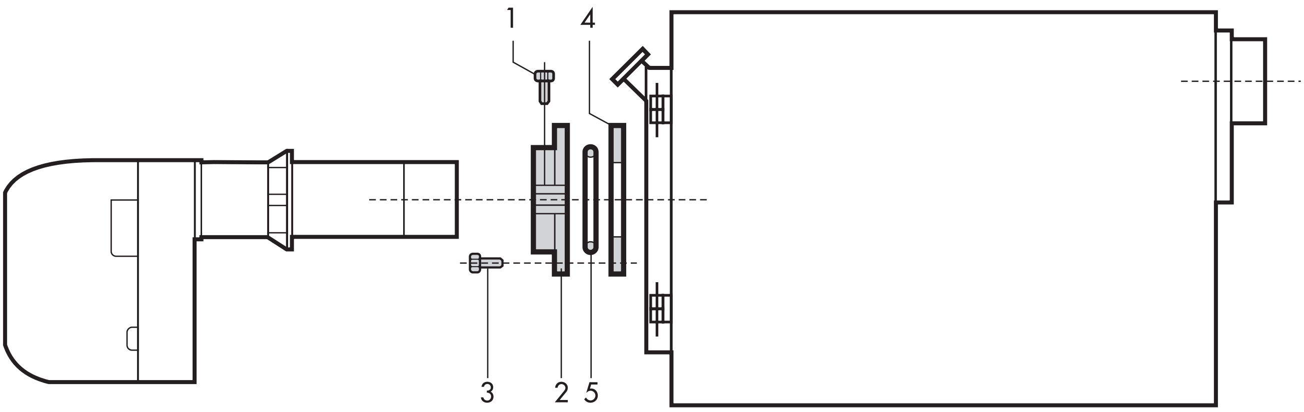
CURVAS DE TRABALHO



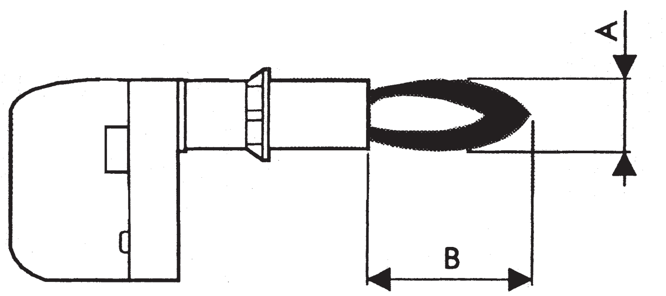
OBS: Os dados mostrados entre parênteses se referem à mínima vazão obtida com a 1ª chama.

MONTAGEM NA CALDEIRA

Fixar a flange (2) à caldeira com n.4 parafusos (3) colocando a bucha isolante (4) e eventual corda isolante (5). Introduzir o queimador na flange fazendo com que o bocal possa penetrar na câmera de combustão conforme as indicações do construtor da caldeira. Apertar o parafuso (1) para bloquear o queimador.

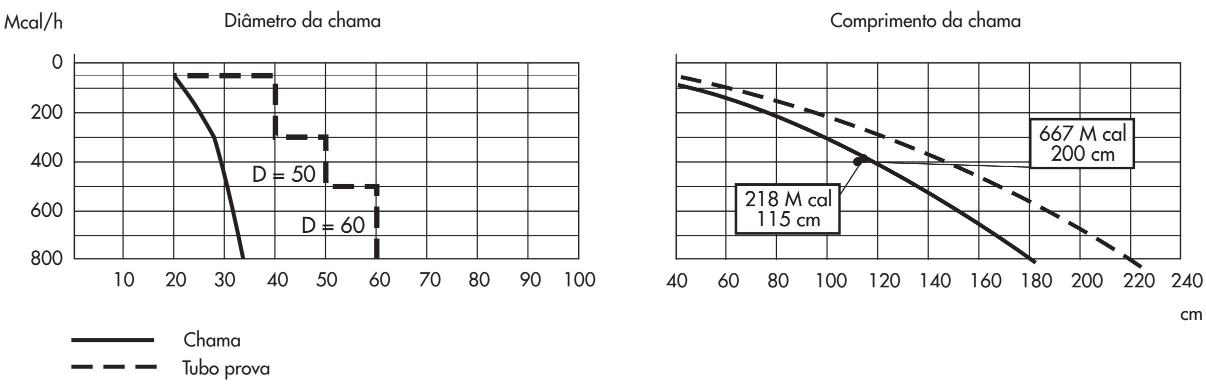


DIMENSÕES DA CHAMA



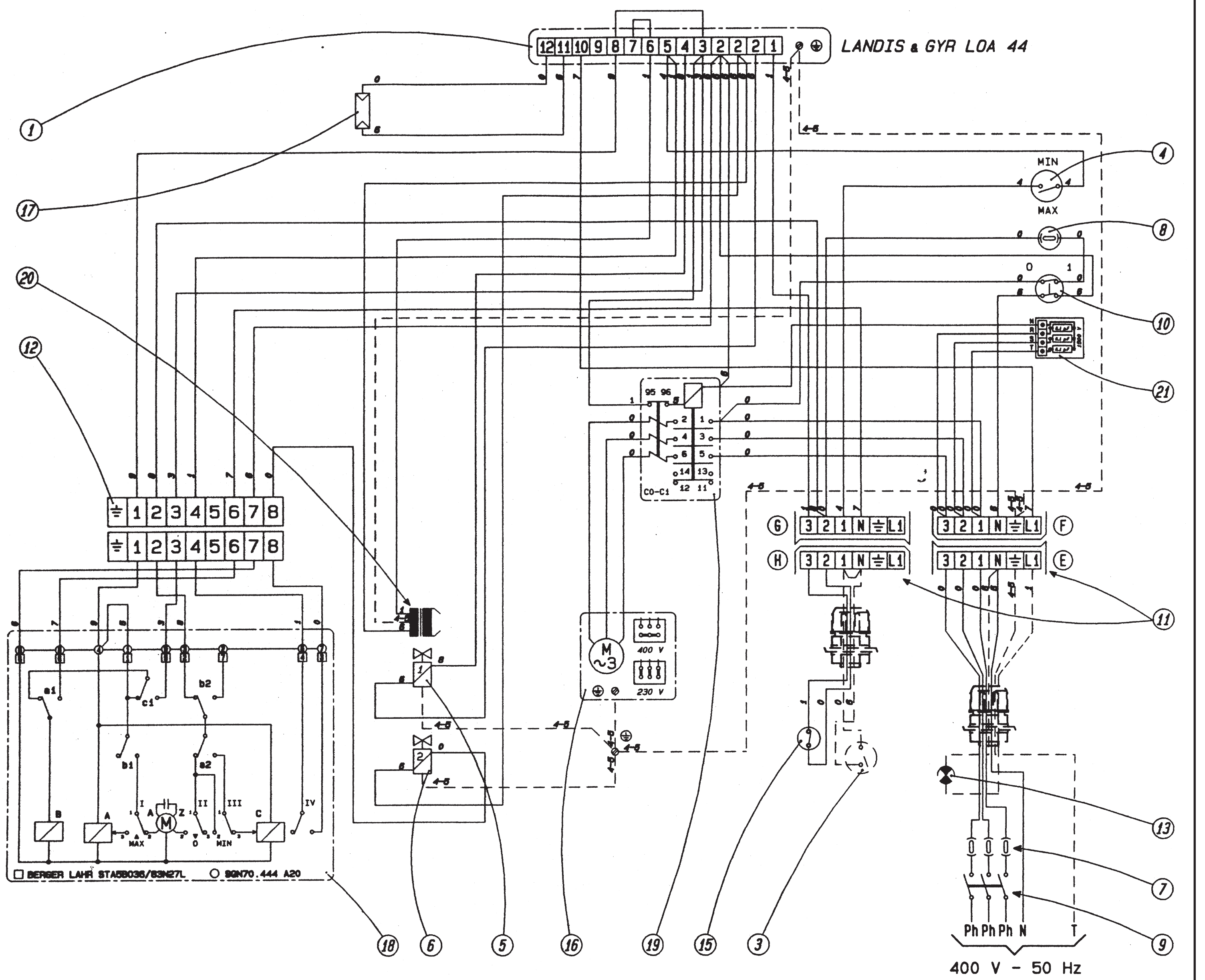
As dimensões são indicativas sendo influenciadas pelo:

- excesso de ar;
- forma da câmera de combustão;
- desenvolvimento giros dos vapores da caldeira (direto/ reviramento);
- pressão na câmera de combustão.



PT

G 50/2 oil e G 70/2 oil



ESQUEMAS ELÉTRICOS 223118

As ligações a serem efetuadas pelo instalador são:

- linha de alimentação
- linha termostática
- eventual lâmpada de bloqueio
- eventual relógio contador
- eventual termostato de modulação chama (retirar o cabo que faz ligação em ponte)

OBS: **É necessário observar atenciosamente a boa norma que indica a conexão de no máximo dois cabos para cada borneira.**

Atenção:

- não trocar o neutro com a fase
- executar uma boa ligação de terra
- respeitar as normas da boa técnica e observar atenciosamente as normas locais em vigor

1 Aparelhagem aut. de comando
2
3 Comando à distância funcionamento min.-máx
4 Comando funcionamento min.-máx
5 Eletroválvula 1ª fase
6 Eletroválvula 2ª fase
7 Fusíveis linha principal
8 Fusíveis circuito auxiliar
9 Interruptor geral
10 Interruptor marcha-parada
11 Conector à encaixe 6 pólos
12 Conector à encaixe 9 pólos
13 Lâmpada indicação à distância - Queimador bloqueado
14
15 Termostato temperatura caldeira
16 Motor ventilador
17 Revelador presença chama
18 Servomotor comando abertura registro do ar
19 Teledisjuntor
20 Transformador de ligação
21 Filtro antiobstáculo

PRETO	MARROM	VERMELHO	ALARANJADO	AMARELO	VERDE	AZUL	VIOLA	CINZA	BRANCO	TERRA	NEUTRO	FASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

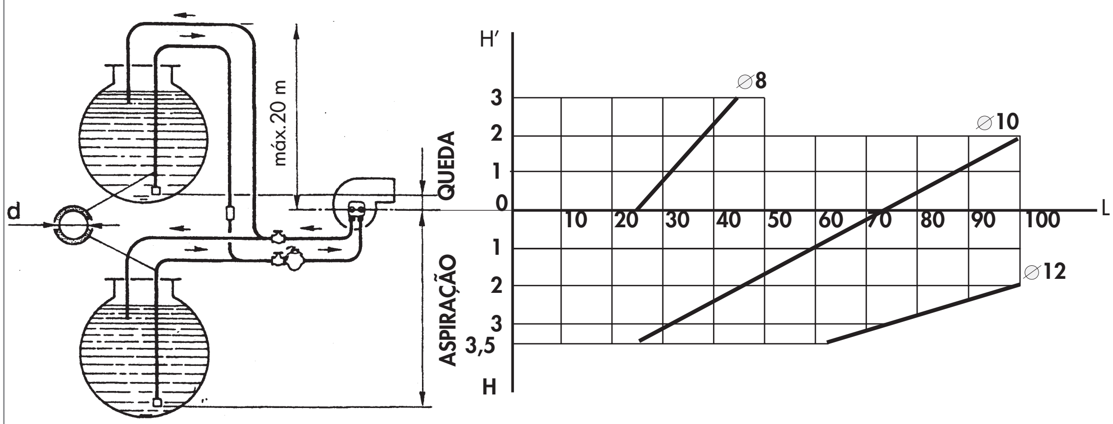
ALIMENTAÇÃO GASÓLEO

As dimensões das tubulações (diâmetro/comprimento) estão relacionadas com o tipo de instalação (a um/ dois tubos, na aspiração/queda) e com as características da bomba.
O diagrama, indica o máximo comprimento **L** consentido de uma linha de aspiração em função do desnível **H** e do diâmetro interno do tubo **d**, para uma pressão atmosférica de 1013 mbar e um vácuo de 0,45 bar e considerando a montagem de 4 cotovelos, de uma válvula de bloqueio e uma de não retorno.

ALIMENTAÇÃO MONO-TUBO

É aconselhável evitar, por quanto possa ser possível, esta solução pois é noto que esta pode dar origem a notáveis disfunções ao queimador se não é realizada em modo perfeito. Se todavia, não for possível evitar esta instalação, tenha presente: **executar somente instalação em queda; modificar a bomba retirando o grão interno; prever adequados expurgos de ar nos pontos mais altos da tubulação e evitar a formação de bolhas de ar.**

ALIMENTAÇÃO BI-TUBO



ESCOLHA DA TUBEIRA

A escolha é feita em relação à potência da fornalha da caldeira, tendo presente que o gasóleo há um poder calorífero (P.C.I) de 10200 Kcal/Kg. A tabela indica a vazão teórica ou consumo, em Kg/h e em Kw, de gasóleo em função da grandeza da tubeira (GPH) e da pressão da bomba (em bar). Nos queimadores com duas tubeiras, a vazão vem subdividida, indicativamente, para 40% sobre a tubeira da primeira chama, e para 60% sobre a segunda tubeira.

TUBEIRA	PRESSÃO DA BOMBA bar (kg/cm^2)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

EXEMPLO DE ESCOLHA DA TUBEIRA

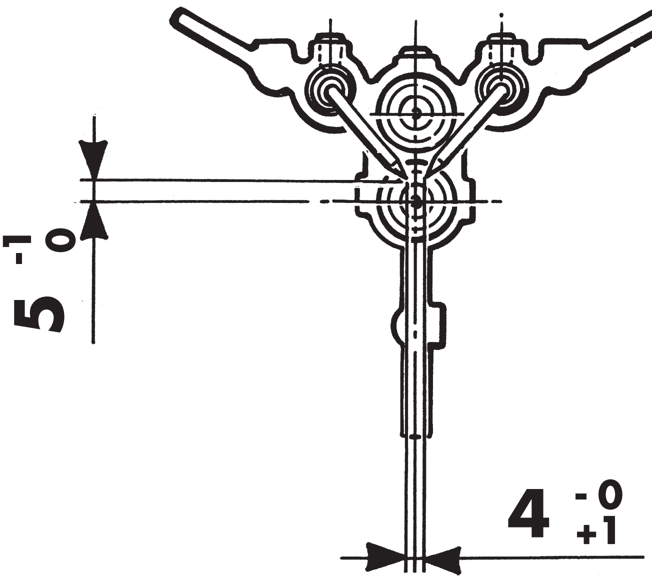
A caldeira há uma potência na fornalha de 290 Kw.
Para uma pressão na bomba de 12 bar, o valor mais próximo é Kw 288,80 ao qual corresponde uma tubeira de 6 GPH. Se o queimador é do tipo com duas tubeiras, dividir a vazão com uma tubeira de 2,50 GPH na primeira chama e de 3,50 GPH na segunda. Se não se dispõe de uma tubeira ideal, é possível, entre os limites de 11 – 14 bar, variar a pressão da bomba para obter a vazão desejada.

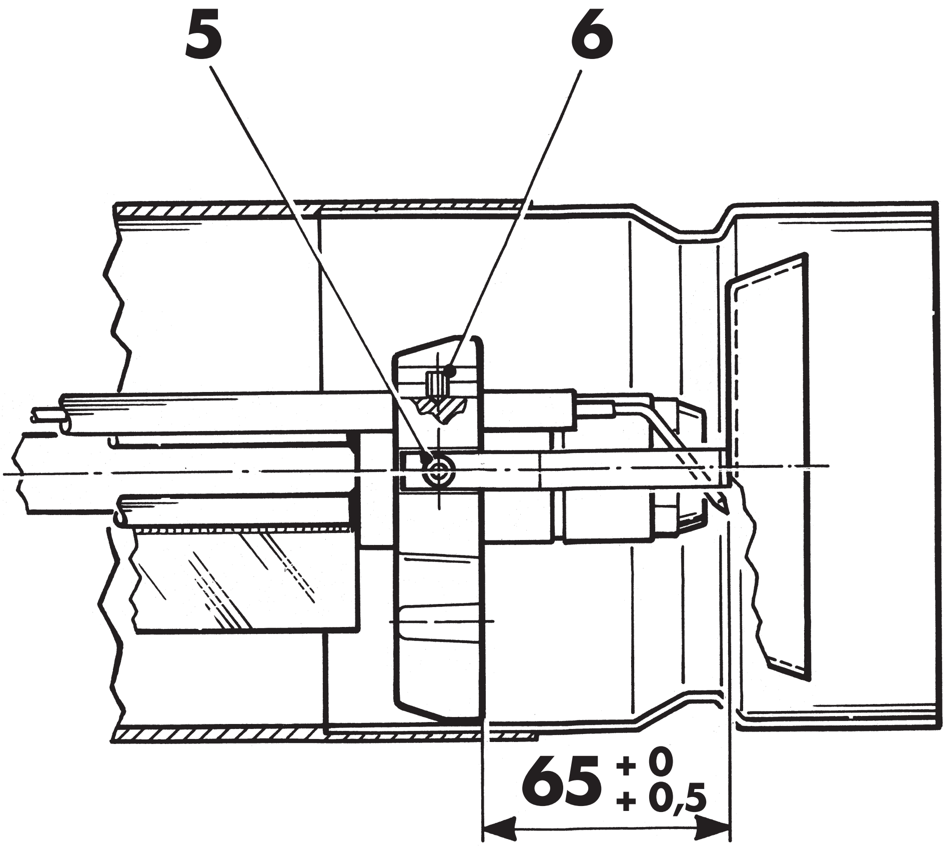
MONTAGEM DA TUBEIRA

Uma vêz escolhida a tubeira ideal, proceder à montagem conforme indicado no parágrafo “MANUTENÇÃO”.

POSICIONAMENTO ELETRODOS – DEFLETOR

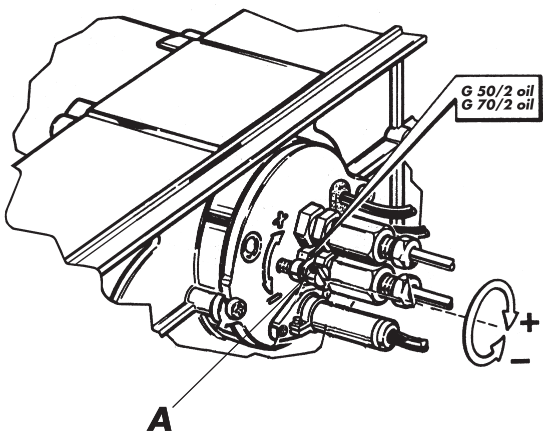
POSICIONAMENTO ELETRODOS – DEFLETOR
Após haver montado a tubeira (ou as tubeiras), verificar o correto posicionamento dos eletrodos e do defletor, conforme as cotas mostradas (mm). É oportuno executar uma verificação das cotas após cada intervenção no cabeçote.





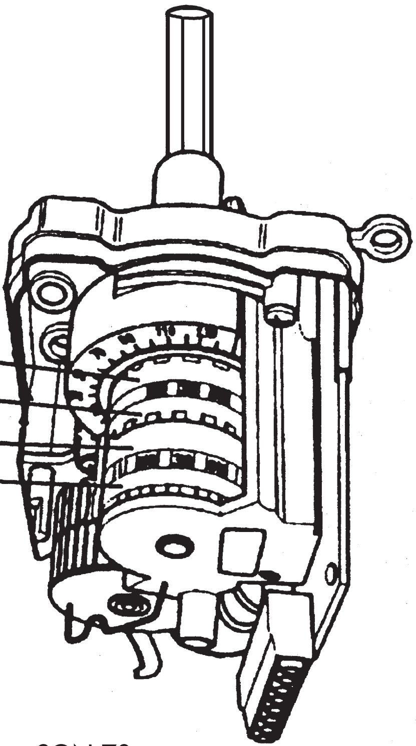
REGULAGEM CABEÇOTE

Agindo sobre o parafuso **A** se modifica a posição da linha tubeira/defletor em relação ao bocal, variando, de conseqüência, a seção de passagem do ar.



REGULAGEM DO AR DE COMBUSTÃO

O registro do ar vem acionado por um motoredutor. A regulagem das posições fechado/aberto, 1ªchama/aberto max., se efetua sobre as cames girando no sentido anti-horário para aumentar a abertura do registro e no sentido horário para diminuir-la.



Came azul	Posição fechamento total
Came Alaranjada	Regulagem do ar 1ª chama
Came vermelha	Regulagem do ar 2ª chama
Came preta	Consentimento abertura eletroválvula da 2ª chama

Servocomando tipo SQN 70…

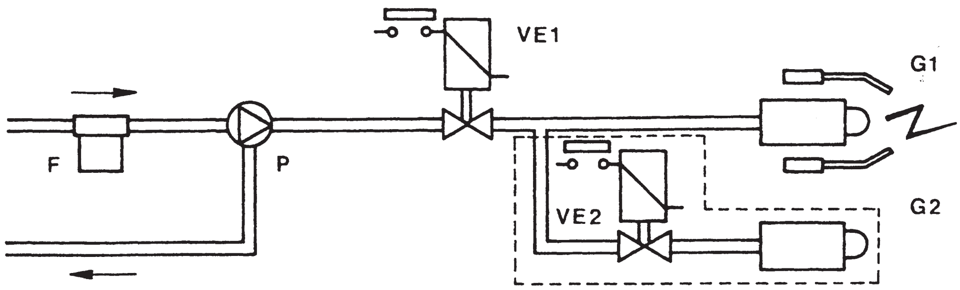
COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

1) OPERAÇÕES PRELIMINARES

- montar o manômetro e o vacuômetro da bomba (retirar após a regulagem).
- abrir os registros ao longo da tubulação de gasóleo.
- fechar as linhas dos termostatos (caldeira/ambiente).
- dar corrente ao interruptor geral.
- colocar o interruptor na posição de marcha.
- desbloquear a aparelhagem (apertando o botão vermelho)

2) PARTIDA

F - filtro de linha
P - bomba
VE1 - eletroválvula 1ª tubeira
VE2 - eletroválvula 2ª tubeira
G1 - 1ª tubeira
G2 - 2ª tubeira



A) Após as operações preliminares inicia o ciclo de partida. O motor do queimador se coloca em rotação junto com a bomba; o gasóleo aspirado vem totalmente enviado em direção ao retorno. Estão funcionando também o ventilador do queimador e o transformador de ligação para o qual se efetuam as fases de:
- pré-ventilação da fornalha
- pré-lavagem de uma parte do circuito de gasóleo
- pré-ligação, com descarga entre as pontas dos eletrodos.

OBS: Durante a pré-ventilação o servomotor posiciona o registro do ar em correspondência da calibração da primeira chama.

B) No final da pré-lavagem, a aparelhagem abre a válvula eletromagnética VE1: o gasóleo atinge a tubeira G1, da qual sai pulverizado muito fino.
O contato com a descarga, presente entre as pontas dos eletrodos, determina a formação da chama.

Em contemporâneo inicia o tempo de segurança.

PT

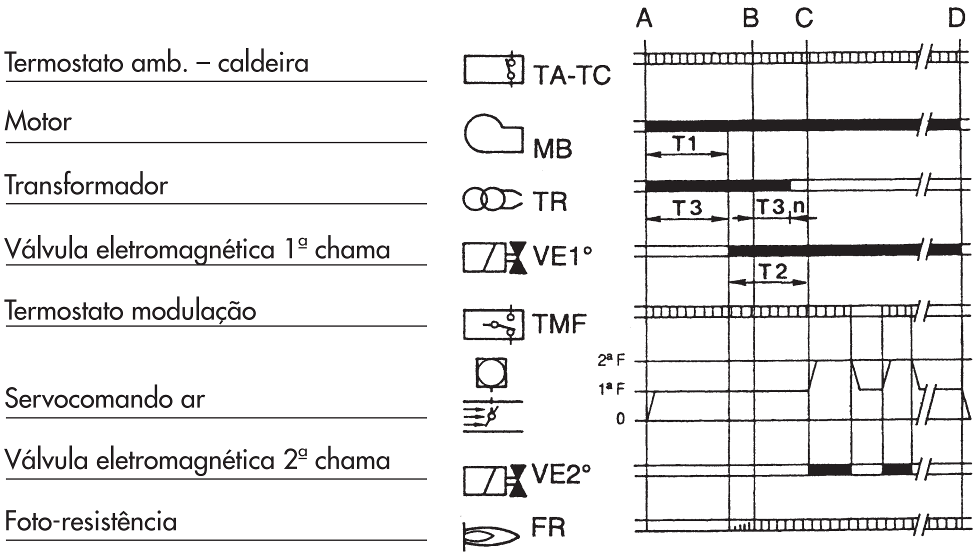
SEGUE COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

C) Entre o tempo de segurança, a foto-resistência deve enviar o sinal de chama "presente" à aparelhagem; o transformador está sempre em função originando a fase de: pós-ligação.
Transcorrido o tempo de pós-ligação, o transformador vem desativado e o ciclo de partida é terminado.

C') Após um certo tempo de abertura da VE1, (cerca 5 seg. com LOA 44), se recoloca em marcha o servocomando do registro do ar que enquanto se coloca na posição de abertura correspondente à vazão total, comanda a abertura das VE2; o gasóleo chega à tubeira onde vem acesa a chama existente na G1. A intervenção do termostato de modulação da chama irá determinar o funcionamento chama alta/baixa.

B) Se entre o tempo de segurança não se obtém o sinal da chama, a aparelhagem retira a corrente ao motor, à válvula VE1 e ao transformador e se coloca em posição de **bloqueio ou segurança** sinalizando com a ligação da prevista lâmpada. O desbloqueio do aparelho é possível após 2 seg. da parada com LOA 44.

CICLO APARELHAGEM

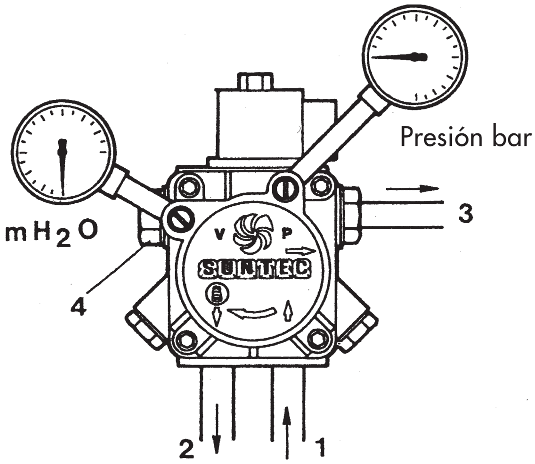


A	- início partida
B	- presença da chama
C	- final partida
C-D	- funcionamento normal
D	- Pparada para regulagem (TA-TC)

T1	tempo de pré-ventilação	25 seg.
T2	tempo de segurança	5 seg.
T3	tempo de pré-ligação	25 seg.
T3n	tempo de pós-ligação	2 seg.

REGULAGEM PRESSÃO DA BOMBA

A bomba é pré-calibrada com 12 bar.
Para o controle da pressão servir-se de um manômetro à banho de óleo.
A pressão pode ser normalmente regulada entre 11 e 15 bar.



1 - Aspiração
2 - Retorno
3 - Tubeira
4 – Regulagem pressão

OBS: Se o vácuo supera 4m providenciar uma bomba de circulação.

CONTROLE COMBUSTÃO

A fim de obter os melhores rendimentos de combustão e respeitando o ambiente, é aconselhável efetuar utilizando os adequados instrumentos, o controle e a regulagem da combustão.
Valores fundamentais a serem considerados são:

- CO_2 – Indica com qual excesso de ar se desenvolve a combustão; aumentando o ar, o valor de CO_2 % diminui, diminuindo o ar de combustão o CO_2 aumenta. Valores aceitáveis são 8,5-10% GÁS METANO, 11-12%.

- Número de vapor (Bacharach). Indica que nos vapores estão presentes partículas de incombusto sólido. Se si supera o nº 2 da escala BH é necessário verificar se a tubeira não esteja com defeito e se seja adequada ao queimador e à caldeira (marca, tipo, ângulo de pulverização). Em geral, o nº BH tende a diminuir elevando a pressão na bomba; é necessário, neste caso prestar atenção à vazão de combustível que aumenta, e então, eventualmente, reduzir a capacidade da tubeira.

- Temperatura dos vapores. É um valor que representa a dispersão de calor através do chaminé; quanto mais alta for a temperatura, maiores são as dispersões e mais baixo é o rendimento de combustão.

Com o queimador em função à alta/baixa chama, è necessário assegurar-se que não se criam condições para a condensação dos vapores, na caldeira e no chaminé. A condensa, sendo do tipo ácida, poderia provocar graves corrosões na caldeira, portanto, é necessário consultar o construtor da mesma para informações.
No que interessa o chaminé, dependendo do material com o qual é construído, podem ser criados fenômenos de corrosão, manchas escuras de umidade e dificuldade na evacuação dos vapores (insuficiente aspiração)

OBS.
Disposições vigentes em alguns países podem requerer regulagens diversas daquelas descritas e requerer também o respeito de alguns parâmetros. Os queimadores são projetados para respeitar as mais rígidas normativas internacionais para economizar energia e tutelar o ambiente.

MANUTENÇÃO

Todas as operações devem ser executas após haver retirado a corrente. Retirando a tampa é possível efetuar a limpeza da foto-resistência, inspecionar o motor, a válvula eletromagnética, o transformador e o servocomando do registro ar. Para efetuar a limpeza/inspeção da tubeira-eletrodos, normalmente se extrai o grupo cabeçote através da remoção da chapa superior.

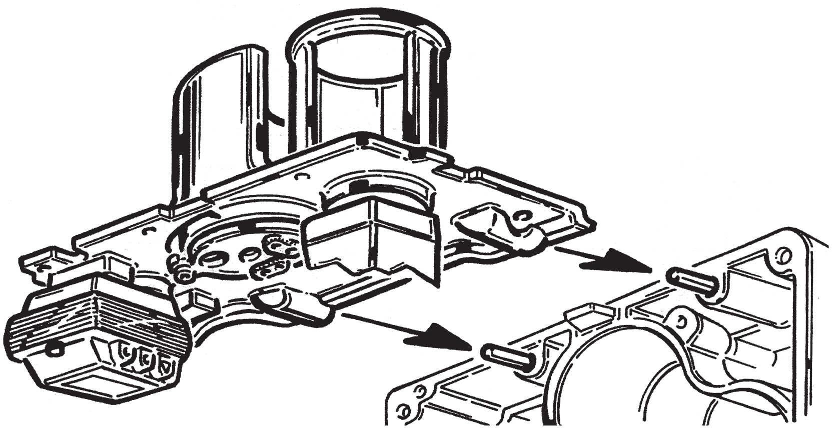


FOTO-RESISTÊNCIA

Extrair da sua sede e limpar a sua parte sensível com um pedaço de pano enxuto.

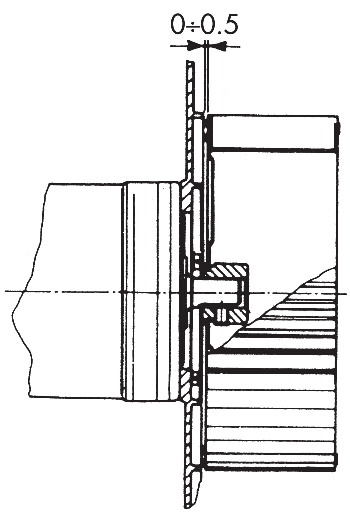
FILTRO DA BOMBA

Fechar o registro na aspiração, desmontar a tampa da bomba, extrair o cartucho a rede, lavar-lo com benzina, e enxaguar com gasóleo. Remontar tudo com cuidado.

FILTRO DE LINHA

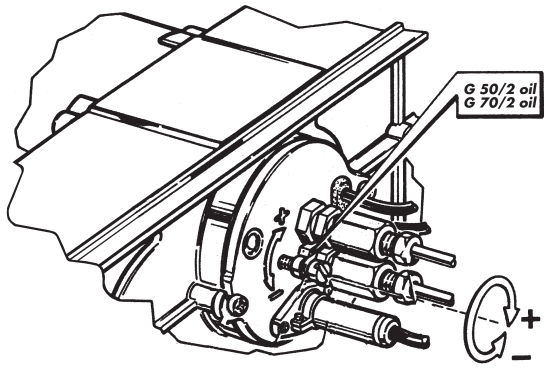
Fechar o registro na aspiração, desmontar filtro a cesto, normalmente parafusado no corpo filtro, e providenciar uma cuidadosa limpeza da rede filtrante. Remontar tudo com cuidado.

POSIÇÃO VENTOINHA



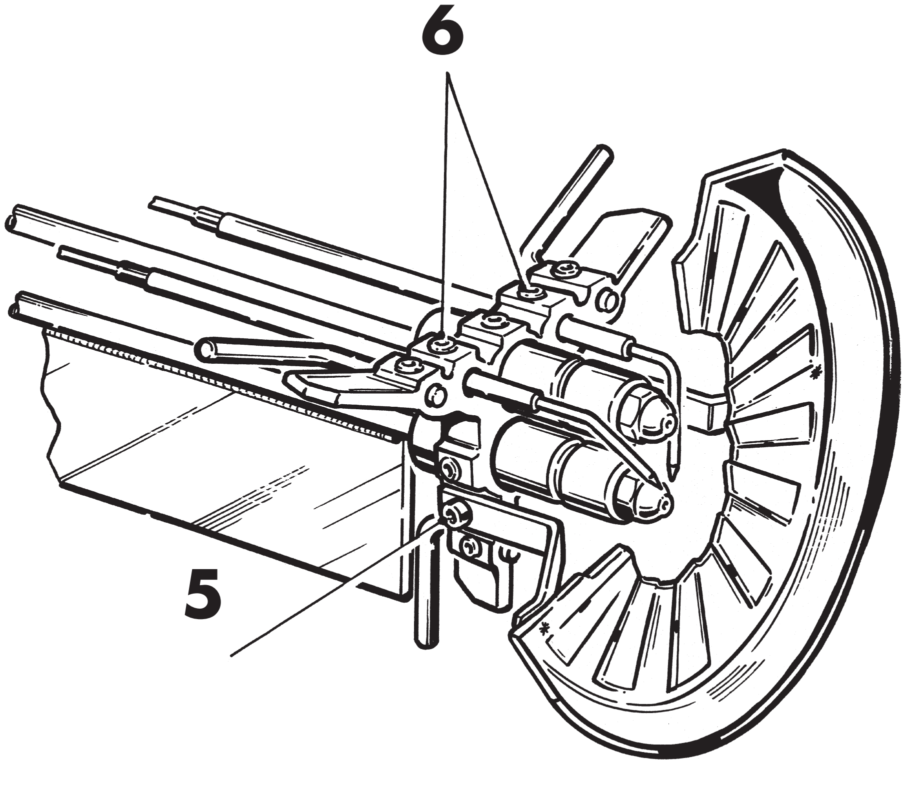
ELETRODOS- TUBEIRA

Após haver retirado a tampa, retirar os cabos de alta tensão lateralmente ao transformador, retirar a foto-resistência, desparafusar as conexões que ligam os tubos de gasóleo às linhas das tubeiras, afrouxar os parafusos da chapa superior e extrair-la com o grupo flange-tubeira-defletor-eletrodos.



Desparafusar os parafusos (**5**) para retirar o defletor e os parafusos (6) para retirar os eletrodos. Uma boa limpeza da tubeira é obtida desmontando o filtro e limpando os cortes e os furos de pulverização com benzina e enxaguar com gasóleo.

Ao remontar tudo, prestar atenção ao correto posicionamento dos eletrodos-defletor.



PT

IRREGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO

SINTOMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
1 O QUEIMADOR NÃO PARTE E NÃO EXISTE SINAL DE BLOQUEIO.	**A**. Falta de energia elétrica. **B**. Não chega o combustível ao Queimador.	**A**. Controlar os fusíveis. **B**. Controlar os termostatos (ambiente, caldeira e segurança). **C**. Controlar a linha de alimentação.
2 O MOTOR GIRA MAS NÃO SE HÁ A FORMAÇÃO DA CHAMA, COM A PARADA EM BLOQUEIO.	**A**. Não acontece a descarga dos eletrodos. **B**. Tubeira obturada. **C**. Não chega o combustível.	**A**. Verificar a correta posição das pontas e limpar-las. **B**. Limpar e substituir a tubeira **C**. Verificar: a) o nível de gasóleo no tanque ; b) que os registros ao longo da linha de gasóleo estejam abertos ; c) a limpeza do filtro da linha e da bomba.
3 O QUEIMADOR PARTE, SE HÁ A FORMAÇÃO DA CHAMA E DEPOIS PÁRA EM BLOQUEIO.	**A**. A foto-resistência está suja. **B**. A tubeira executa uma mau pulverização.	**A**. Limpar a foto-resistência. **B**. Limpar e substituir a tubeira.
4 A CHAMA É IRREGULAR, É CURTA E COM FAÍSCAS.	**A**. A tubeira executa uma mau pulverização. **B**. A pressão na bomba è muito baixa **C**. Tem água no gasóleo.	**A**. Limpar e substituir a tubeira. **B**. Controlar e elevar a pressão. **C**. Fazer retirar a água do tanque e limpar os filtros.
5 A CHAMA E FUMAÇADA.	**A**. A tubeira executa uma mau pulverização. **B**. Pouco ar de combustão.	**A**. Limpar e substituir a tubeira. **B**. Verificar se o registro atmosférico se abra regularmente; verificar se a ventoinha não esteja suja.

MANUAL PARA O USUÁRIO

NORMAS GERAIS

- O presente manual de instruções é parte integrante e essencial do produto e deverá ser entregue ao usuário. Ler atentamente as advertências contidas no presente manual, pois elas fornecem importantes informações relativas à segurança de instalação, ao uso e à manutenção. Conservar com cuidado este manual para qualquer tipo de ulterior consulta. A instalação do queimador deve ser efetuada respeitando as normas em vigor, segundo as instruções do construtor e por pessoal qualificado. Uma instalação não correta pode causar danos a pessoas, animais e objetos, pelos quais o construtor não é responsável.

- Este aparelho deverá ser destinado ao uso pelo qual foi expressamente previsto. Qualquer outro uso é considerado impróprio e neste caso, perigoso. O construtor não pode ser considerado responsável pelos eventuais danos causados por usos impróprios, errados e irracionais.

- Antes de efetuar qualquer operação de limpeza ou de manutenção, desligar o aparelho da rede de alimentação usando o interruptor do equipamento e/ou através dos adequados órgãos de interceptação.

- Em caso de defeitos e/ou mau funcionamento do aparelho, desligar-lo, evitando qualquer tentativa de reparação ou intervenção direta. Recorrer exclusivamente ao pessoal profissionalmente qualificado. A eventual reparação dos produtos deverá ser efetuada somente por um centro de assistência autorizada pela empresa construtora, utilizando exclusivamente peças de reparações originais. O não respeito do quanto descrito acima poderá comprometer a segurança do aparelho. Para garantir a eficiência do aparelho e para o seu correto funcionamento é indispensável ater-se às indicações do construtor fazendo efetuar pelo pessoal profissionalmente qualificado a manutenção periódica do aparelho.

- No momento em que se decida de não utilizar mais o aparelho, é necessário tornar inócuas as potenciais fontes de perigo

- Antes de ligar o queimador fazer controlar pelo pessoal qualificado:
  a) que os dados da plaqueta sejam aqueles solicitados pela rede de alimentação gás e elétrica;
  b) que a calibração do queimador seja compatível com a potência da caldeira;
  c) que o afluxo de ar comburente e a evacuação dos vapores aconteça corretamente conforme as normas em vigor;
  d) que sejam garantidas a aeração e a normal manutenção do queimador.

- Antes de efetuar qualquer tipo de intervenção que prevê a desmontagem do queimador ou a abertura das entradas para inspeção, desligar a corrente elétrica e fechar os registros de alimentação do combustível.

- Não depositar recipientes com substâncias inflamáveis no local onde está situado o queimador.

- O local do queimador deve possuir algumas coberturas direcionadas ao externo em conformidade às normas locais em vigor. Em caso de dúvidas relativas à circulação do ar, aconselhamos a medição sobretudo do valor de CO_2, com o queimador funcionando com a sua máxima capacidade e o local ventilado somente através das aberturas destinadas à alimentar de ar o queimador, em seguida, medindo o valor de CO_2 uma segunda vez, com a porta aberta. O valor de CO_2 medido em ambos os casos não deve mudar em maneira significativa. Caso se encontrasse mais de um queimador e um ventilador no mesmo local, este teste deve ser efetuado com todos os aparelhos funcionando em contemporâneo.

- Não obstruir nunca as aberturas de ar no local onde está situado o queimador, as aberturas de aspiração do ventilador e de qualquer conduto de ar ou grelhas de ventilação e de dissipação existentes, para evitar:
  - a formação de misturas de gás tóxicas/explosivas no ar no local onde está situado o queimador;
  - a combustão com ar insuficiente, da qual pode derivar um funcionamento perigoso, custoso e inquinante.

- O queimador deve ser sempre protegido contra chuva, neve e gelo.

- O local onde está situado o queimador deve ser sempre mantido limpo e livre de substâncias voláteis, que poderiam ser aspiradas ao interno do ventilador e obstruir os condutos internos do queimador ou do cabeçote de combustão. A poeira é extremamente danosa, principalmente se existe a possibilidade que esta se deposite sobre as pás do ventilador, onde irá reduzir a ventilação e irá produzir inquinamento durante a combustão. A poeira poderá também acumular-se sobre a parte posterior do disco de estabilidade da chama no cabeçote de combustão e causar uma mistura pobre de ar-combustível.

- O queimador deve ser alimentado com o tipo de combustível para o qual foi predisposto conforme indicado na plaqueta com os dados característicos e nas características técnicas fornecidas neste manual. A linha do combustível que alimenta o queimador deve estar perfeitamente vedada. Deverá ser ainda dotada de todos os mecanismos de controle e segurança solicitados pelos regulamentos locais em vigor. Prestar particular atenção ao fato que nenhuma matéria externa entre na linha durante a instalação.

- Asseguar-se que a alimentação elétrica utilizada para a conexão esteja conforme às características indicadas na plaqueta dos dados característicos e neste manual. O queimador deve ser corretamente conectado a um sistema eficiente de terra, em conformidade com as normas em vigor. Em caso de dúvida em relação à eficiência, deve ser verificado e controlado pelo pessoal qualificado.

- Não inverter nunca os cabos de neutro com os cabos da fase.

- O queimador pode ser conectado à rede elétrica com uma ligação tomada-plugue, somente se este resulte dotado em modo tal que a configuração do acoplamento possa prevenir a inversão da fase e do neutro. Instalar um interruptor principal no quadro de comando, para a instalação de aquecimento, conforme solicitado pela legislação existente.

- O inteiro sistema elétrico e em particular todas as seções dos cabos, devem ser adequados ao valor máximo de potência absorvida e indicado na plaqueta dos dados característicos do aparelho e neste manual.

- Se o cabo de alimentação do queimador resulta defeituoso, deve ser substituído somente pelo pessoal qualificado.

- Não se deve tocar nunca o queimador com partes do corpo molhadas ou com os pés descalços.

- Não esticar (forçar) nunca os cabos de alimentação e mantê-los distantes das fontes de calor.

- O comprimento dos cabos utilizados deve consentir a abertura do queimador e eventualmente da porta da caldeira.

- As conexões elétricas devem ser efetuadas exclusivamente pelo pessoal qualificado e devem ser escrupulosamente respeitadas as regulamentações em vigor em matéria de eletricidade.

- Após haver retirado todos os materiais da embalagem, controlar o conteúdo assegurando-se que estes não foram em qualquer modo danificados durante o transporte. Em caso de dúvidas, não utilizar o queimador e entrar em contato com o fornecedor. Os materiais para embalagem (caixas de madeira, papelão, bolsas de plástico, isopor, etc…) representam uma forma de inquinamento e de potencial risco, se fossem abandonados em local não adequado; então, é necessário agrupar-los e depositar-los em maneira adequada (em um lugar apropriado).

DESCRIÇÃO

São queimadores de ar assoprado, com mistura gasóleo/ar no cabeçote de combustão, com duas fases de ligação. São completamente automáticos e fornecidos de controles para a máxima segurança. Podem ser adaptados a qualquer tipo de fornalha seja esta em depressão ou em pressão, entre o campo de trabalho previsto. São fáceis para inspecionar em todos os seus componentes. O baú do qual são dotados confere uma particular compacidade, proteção e insonorização.

LIGAÇÃO

Abrir o registro de combustível, impostar a temperatura desejada no termostato de regulagem da caldeira. A aparelhagem irá iniciar o teste de autoverificação, e logo após o queimador se acenderá automaticamente. Se caso não se verificasse a ligação, com o botão de bloqueio aceso, pressionar-lo em modo que a aparelhagem repita o teste de autoverificação.

DESLIGAMENTO PROLONGADO

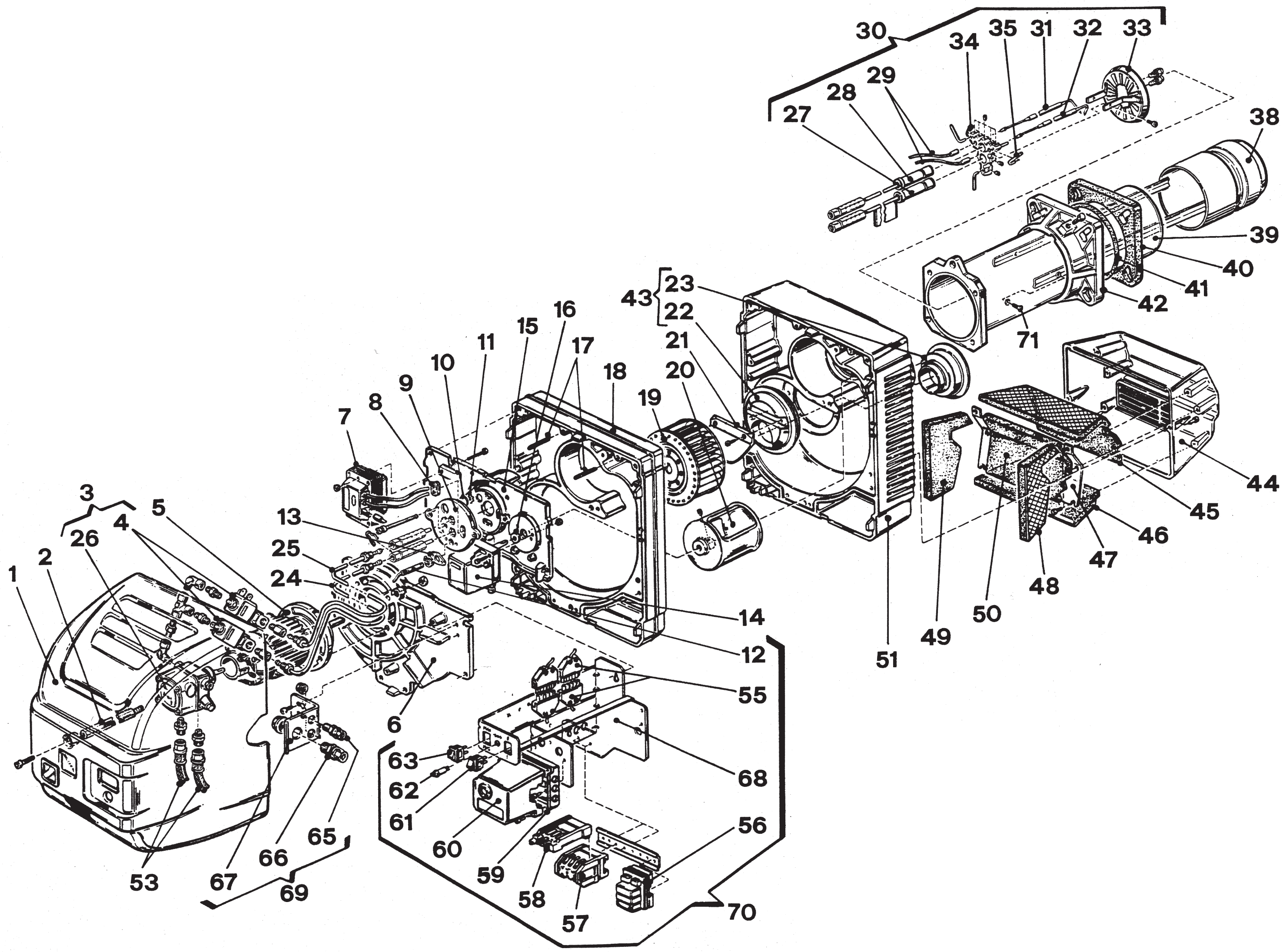
Se o queimador deve permanecer inativo por um longo período, fechar a torneira do combustível e retirar a corrente ao aparelho utilizando o interruptor geral.

MANUTENÇÃO

Fazer executar anualmente pelo pessoal especializado as seguintes operações:

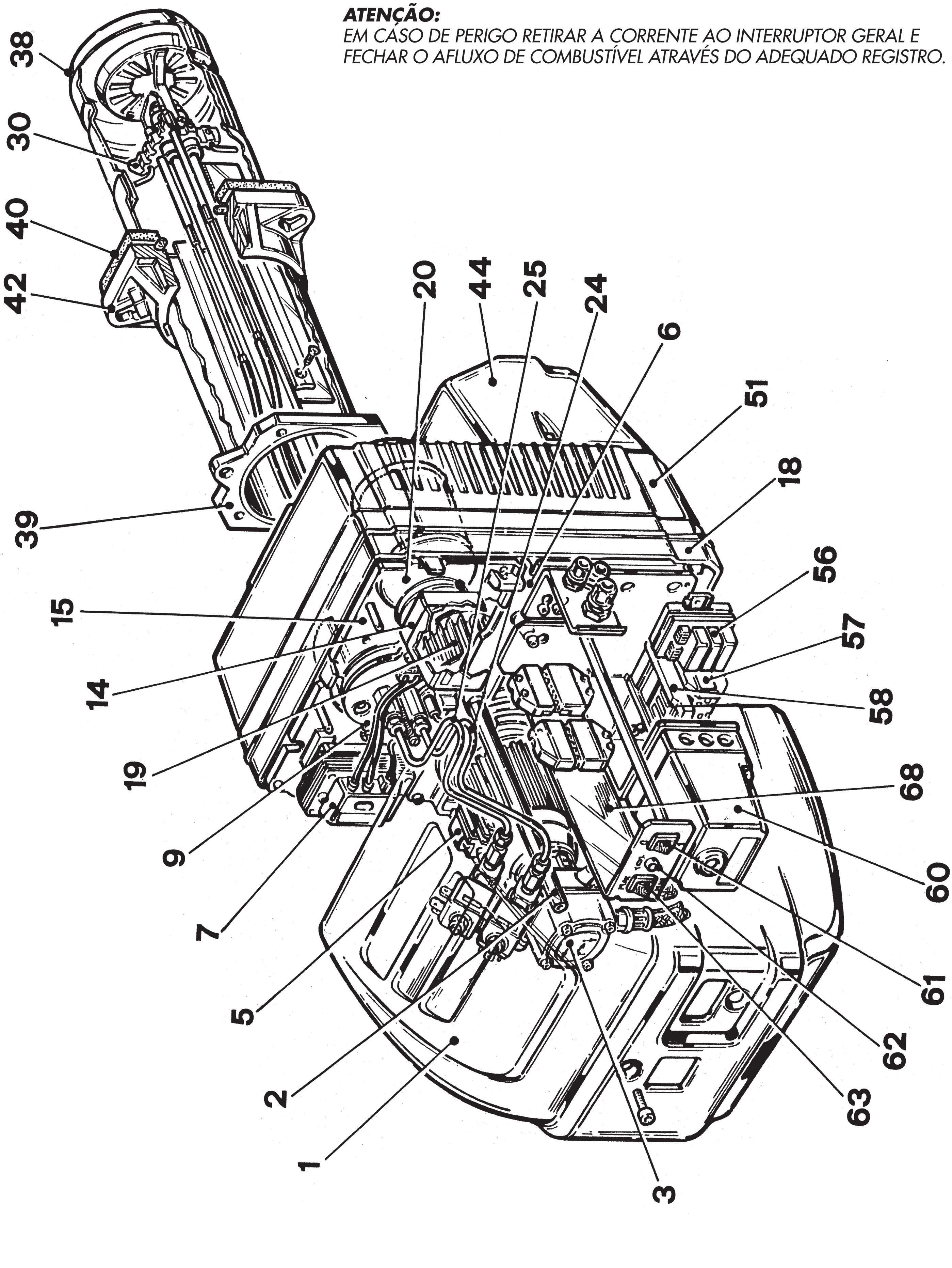
- Controle das vedações internas das válvulas.
- Limpeza do filtro.
- Limpeza da ventoinha e do cabeçote.
- Controle da posição das pontas dos eletrodos de ligação e da condição das tubeiras.
- Controle da combustão com leituras de CO_2, CO e a temperatura dos vapores.
- Controle da estanqueidade de todas as guarnições.

G 50/2 oil - G 70/2 oil



G 50/2 oil - G 70/2 oil

ATENÇÃO:
EM CASO DE PERIGO RETIRAR A CORRENTE AO INTERRUPTOR GERAL E FECHAR O AFLUXO DE COMBUSTÍVEL ATRAVÉS DO ADEQUADO REGISTRO.



G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIÇÃO	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	TAMPA QUEIMADOR	271528	271528
2	DISTANCIADOR P/ FIXAÇÃO TAMPA	271538	271538
3	CONJUNTO BOMBA	274835	274835
4	ELETROVÁLVULA PARA GASÓLEO	393834	393834
5	MOTOR ELÉTRICO	273101	273100
6	TAMPA INFERIOR	271565	271565
7	TRANSFORMADOR	223583	223583
8	BORRACHA PARA PASSAGEM CABOS	5347900	5347900
9	FLANGE PARA ESTOJO PORTA-TUBEIRA	224573	224573
10	VIDRO VIGIA P/FLANGE PORTA-TUBEIRA	204507	204507
11	ANEL DE SEGURANÇA	984157	984157
12	FOTO-RESISTÊNCIA	997848	997848
13	SUPORTE PARA FOTO-RESISTÊNCIA	997794	997794
14	MOTOREDUTOR PARA REGULAGEM DO AR	273139	273139
15	TAMPA SUPERIOR CÓCLEA AR	271504	271504
16	BUCHA CENTRALIZAÇÃO MOTOREDUTOR	271520	271520
17	TOMADA ELÁSTICA TIPO PESADA	982755	982755
18	MÓDULO CÓCLEA AR	-	271563S
19	CONJUNTO VENTOINHA	271529	271530
20	ANEL PARA REGULAGEM AR LONGO	271526	271527
21	SETOR DE PRESSURIZAÇÃO LONGO	271569	271568
22	ANEL DE PRESSURIZAÇÃO TRABALHADO	271574	271574
23	ANEL ENTRADA AR	271519	271519
24	CONJUNTO TUBO VAZÃO 1ª FASE	274840	274842
25	CONJUNTO TUBO VAZÃO 2ª FASE	274844	274846
26	BOMBA	995859	995859
27	CONJUNTO ESTOJO PORTA-TUBEIRA 1ª FASE	274820	274821
28	CONJUNTO ESTOJO PORTA-TUBEIRA 2ª FASE	274800	274801
29	CABO ESPECIAL	493033	493033
30	CONJUNTO PORTA-TUBEIRAS DISCO DEFLETOR	274804	274805
31	ELETRODO DE LIGAÇÃO	273123	273123
32	ELETRODO DE LIGAÇÃO	273123	273123
33	CONJUNTO DEFLETOR	274810	274830
34	SUPORTE PORTA-TUBEIRA	274827	274828
35	HASTE CENTRALIZAÇÃO SUPORTE PORTA-TUBEIRA	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	BOCAL	274822	274823
39	TUBO TRANSPORTADOR	274807	274808
40	GUARNIÇÃO ISOLANTE	224623	274202
41	CORDA ISOLANTE	224630	274203
42	FLANGE ENCAIXE CALDEIRA	224620	274201
43	CONJUNTO TRANSPORTADOR AR	271513	271513
44	CAIXA PRESA DE AR CÓCLEA	271506S	271506S
45	ISOLANTE AUTO-ADESIVO SUPERIOR ADESIVO	271510	271510
46	ISOLANTE AUTO-ADESIVO INFERIOR ADESIVO	271509	271509
47	BARMAÇÃO PARA ISOLANTE CAIXA PRESA DE AR	271507	271507
48	ISOLANTE LATERAL AUTO-ADESIVO DIREITO	271512	271512
49	ISOLANTE LATERAL AUTO-ADESIVO ESQUERDO	271511	271511

G50/2 oil - G70/2 oil

N°	DESCRIPCIÓN	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	ISOLANTE CENTRAL AUTO-ADESIVO	271508	271508
51	CÓCLEA AR	271562S	271562S
52			
53	TUBO FLEXÍVEL ASPIRAÇÃO	429852	429852
54			
55			
56			
57			
58			
59	BASE COM CAIXA DE EMPANQUE	997739	997739
60	APARELHO DE CONTROLE	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	SUPORTE PASSAGEM CABOS	273110	273110
68	CHAPA SUPORTE QUADRO ELÉTRICO	273109	273109
69	CONJUNTO SUPORTE PASSAGEM CABOS	273111	273111
70	CONJUNTO CHAPA PORTA-APARELHAGEM ELÉTRICA	273121	273121

IRREGULARIDADE DE FUNCIONAMENTO

SINTOMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
1 O QUEIMADOR NÃO PARTE E NÃO EXISTE SINAL DE BLOQUEIO.	**A**. Falta de energia elétrica. **B**. Não chega o combustível ao Queimador.	**A**. Controlar os fusíveis. **B**. Controlar os termostatos (ambiente, caldeira e segurança). **C**. Controlar a linha de alimentação.
2 O MOTOR GIRA MAS NÃO SE HÁ A FORMAÇÃO DA CHAMA, COM A PARADA EM BLOQUEIO.	**A**. Não acontece a descarga dos eletrodos. **B**. Tubeira obturada. **C**. Não chega o combustível.	**A**. Chamar o técnico. **B**. Chamar o técnico **C**. Verificar o nível de gasóleo no tanque ; verificar que não existam registros fechados ao longo da linha de gasóleo.
3 O QUEIMADOR PARTE, SE HÁ A FORMAÇÃO DA CHAMA E DEPOIS PÁRA EM BLOQUEIO.	**A**. A foto-resistência está suja. **B**. A tubeira executa uma mau pulverização.	**A**. Limpar a foto-resistência. **B**. Chamar o técnico.
4 A CHAMA É IRREGULAR, É CURTA E COM FAÍSCAS.	**A**. A tubeira executa uma mau pulverização. **B**. A pressão na bomba è muito baixa **C**. Tem água no gasóleo.	**A**. Chamar o técnico. **B**. Chamar o técnico. **C**. Fazer retirar a água do tanque e limpar os filtros.
5 A CHAMA E FUMAÇADA.	**A**. A tubeira executa uma mau pulverização. **B**. Pouco ar de combustão.	**A**. Chamar o técnico. **B**. Chamar o técnico.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΑΓΑΠΗΤΕ ΠΕΛΑΤΗ

Σας ευχαριστούμε για την προτίμηση που δείξατε στα προϊόντα μας.
Η FINTERM S.p.A. δραστηριοποιείται ενεργά, από το 1932, στην Ιταλία και σε όλο τον κόσμο, με ένα εκτεταμένο δίκτυο Αντιπροσώπων και Διανομέων, που αποτελεί εγγύηση της συνεχούς παρουσίας των προϊόντων της στην αγορά. Εκτός αυτού, η εταιρεία διαθέτει ένα ευρύ δίκτυο τεχνικής υποστήριξης (σέρβις) για να εξασφαλίζει την ποιοτική συντήρηση των προϊόντων της.

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

ΤΗΡΕΙΤΕ ΣΧΟΛΑΣΤΙΚΑ ΤΟΥΣ ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ.

Η **FINTERM S.p.A.** είναι μία από τις πρώτες ιταλικές εταιρείες στην οποία χορηγήθηκε η πιστοποίηση του συστήματος ποιότητας που υιοθέτησε, σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς.

UNI-EN-ISO 9001

CSQ

www.imq.it

CISQ is a member of IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N.
CERTIFICATE N. **9155.FINT**

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

FINTERM SpA

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, sviluppo, fabbricazione, vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie, collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda, trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori
Planning, development, production, selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments for hot water production, water traitment, conditioning and relative accessories

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000
Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE
THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEMS

PRIMA EMISSIONE *FIRST ISSUE*	EMISSIONE CORRENTE *CURRENT ISSUE*
1994-12-14	2003-10-15

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT

SGQ N°005A
SGA N°006D
SCR N°005F
PRD N°005B
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

FEDERAZIONE CISQ

www.cisq.com

Οι καυστήρες πετρελαίου **G50/2 πετρελαίου – G70/2 πετρελαίου** υποβλήθηκαν επιτυχώς στα ευρωπαϊκά τεστ έγκρισης και είναι κατασκευασμένοι σε συμμόρφωση με τα πιο αυστηρά πρότυπα σχετικά με την ασφάλεια και την απόδοση.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE

FINTERM

BRUCIATORI • CALDAIE MURALI • TERMOGRUPPI • GENERATORI D'ARIA • IMPIANTI SOLARI • CLIMATIZZATORI • TRATTAMENTO ACQUA

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.
Corso Allamano11
10095 GRUGLIASCO (TORINO)
ITALIA
ITALY
ITALIE
ITALIEN
ITALIA
ITALIË
ITALIA
ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabricasion sont conformes aux directives européennes les concernat suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäishen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.

Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

οηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκυαζει πληρούν τις ευρωπαικές οοηγίες και το πεοίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale
p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy · Corso Canonico Allamano, 1 · Tel. +39 011.4022.301/302 · Fax +39 011.4022.403
Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 · Reg. Imprese n° 281205/97 · Cap. Soc. € 572.000 int. versato · Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013
www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ ΣΤΗ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Allegato alla dichiarazione di conformità
Annex to the conformity declaration
Annexe à la déclaration de conformité
Anlage zur Übereinstimmungserklärung
Anexo a la declaración de conformidad
Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring
Συνημμένο στην οήλωση καταλληλότητας
Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαική Οήηγία In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στου καυουισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölbernner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoilebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burmers Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual feul mixed burmers Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης, αερίου και πετρε-λαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combusti-bil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE 89/336/CEE 89/329/CEE 90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιώδες μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραδοθεί στο χρήστη. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιέχει αυτό το φυλλάδιο, γιατί παρέχουν σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια τοποθέτησης, χρήσης και συντήρησης. Φυλάξτε το εγχειρίδιο με επιμέλεια, για να μπορείτε να το συμβουλεύεστε στο μέλλον. Η τοποθέτηση του καυστήρα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συμμόρφωση με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η λανθασμένη τοποθέτηση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε άτομα, ζώα ή πράγματα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε και προορίζεται. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ανάρμοστη και συνεπώς επικίνδυνη. Ο κατασκευαστής δε μπορεί να θωρηθεί υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που οφείλονται σε ανάρμοστη, λανθασμένη ή αλόγιστη χρήση του μηχανήματος.

- Προτού κάνετε οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα ή κλείστε το γενικό διακόπτη και/ή τα ειδικά όργανα ελέγχου.

- Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την αμέσως. Μην προσπαθείτε, σε καμία περίπτωση, να επέμβετε μόνοι σας για να επιδιορθώσετε τη βλάβη. Απευθυνθείτε αποκλειστικά και μόνο σε εξειδικευμένους τεχνικούς. Η ενδεχόμενη επισκευή των προϊόντων πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τα κέντρα τεχνικής υποστήριξης που είναι εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Η μη τήρηση των παραπάνω οδηγιών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής. Για να εξασφαλιστεί η καλή απόδοση και η ομαλή λειτουργία της συσκευής πρέπει, σε τακτά χρονικά διαστήματα, να καλείτε εξειδικευμένους τεχνικούς για να πραγματοποιούν την περιοδική συντήρηση, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

- Σε περίπτωση που αποφασίσετε να βγάλετε τη συσκευή εκτός χρήσης, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε όλα τα μέρη που μπορεί να αποτελέσουν πιθανές πηγές κινδύνου.

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας του καυστήρα, καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό για να διαπιστώσει αν πληρούνται οι εξής συνθήκες:
  α) Τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα συμπίπτουν με τα χαρακτηριστικά των δικτύων παροχής αερίου και ηλεκτρικού ρεύματος.
  β) Η ρύθμιση του καυστήρα είναι συμβατή με την ισχύ του λέβητα.
  γ) Η παροχή του αέρα καύσης και η εξαγωγή των καυσαερίων πραγματοποιούνται κανονικά, σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.
  δ) Πραγματοποιείται σωστά ο αερισμός και η απλή συντήρηση του καυστήρα.

- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στον καυστήρα που απαιτεί αποσυναρμολόγηση μερών ή άνοιγμα θυρίδων επιθεώρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα και κλείστε τους διακόπτες παροχής καυσίμου.

- Μην αποθηκεύετε δοχεία με εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο καυστήρας.

- Ο χώρος όπου είναι εγκατεστημένος ο καυστήρας πρέπει να διαθέτει πόρτες και/ή παράθυρα που να ανοίγουν προς κάποιον εξωτερικό χώρο, σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς της χώρας σας. Αν έχετε αμφιβολίες για την ποσότητα του κυκλοφορούντος αέρα, σας συνιστούμε, πρώτα απ' όλα, να μετρήσετε την ποσότητα του CO_2 που παράγεται, όταν ο καυστήρας λειτουργεί με τη μέγιστη ισχύ και ο χώρος αερίζεται μόνο μέσω των ανοιγμάτων που πρόκειται να τροφοδοτούν τον καυστήρα με αέρα κατά την κανονική του λειτουργία. Στη συνέχεια, ξαναμετρήστε την ποσότητα του CO_2, με την πόρτα ανοιχτή. Η διαφορά της ποσότητας CO_2 μεταξύ των δύο μετρήσεων δεν πρέπει να είναι σημαντική. Σε περίπτωση που μέσα στο χώρο είναι εγκατεστημένοι δύο ή περισσότεροι καυστήρες ή ανεμιστήρες, αυτή η δοκιμή (μέτρηση) πρέπει να πραγματοποιηθεί βάζοντας λειτουργία όλες τις υπάρχουσες συσκευές ταυτόχρονα.

- Μην τοποθετείτε ποτέ εμπόδια μπροστά στα ανοίγματα αερισμού του χώρου του καυστήρα, στις σχάρες αναρρόφησης του ανεμιστήρα του καυστήρα και σε οποιονδήποτε άλλο αεραγωγό ή σχάρα αερισμού και διάχυσης θερμότητας, έτσι ώστε να αποφευχθούν οι εξής καταστάσεις:
  - Ο σχηματισμός τοξικών/εκρήξιμων μειγμάτων μέσα στο χώρο εγκατάστασης του καυστήρα.
  - Η καύση με ανεπαρκή ποσότητα αέρα, που έχει ως αποτέλεσμα την επικίνδυνη, δαπανηρή και ρυπαντική λειτουργία του καυστήρα.

- Ο καυστήρας πρέπει να είναι πάντοτε προστατευμένος από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, χιόνι, παγετός, κτλ.).

- Ο χώρος του καυστήρα πρέπει να είναι πάντοτε καθαρός και να μην περιέχει αιωρούμενα σωματίδια, που θα μπορούσαν να αναρροφηθούν από τον ανεμιστήρα και να αποφράξουν τους εσωτερικούς αγωγούς του καυστήρα και της κεφαλής καύσης. Η σκόνη είναι ιδιαίτερα βλαβερή για τον καυστήρα. Ειδικά, αν αυτή κατακαθίσει πάνω στα πτερύγια του ανεμιστήρα, γιατί μειώνει την ποσότητα του παρεχόμενου αέρα και, συνεπώς, παράγει πολύ ρυπογόνα προϊόντα καύσης. Η σκόνη μπορεί να συσσωρευτεί και στην πίσω πλευρά του δίσκου σταθερότητας φλόγας της κεφαλής καύσης και να καταστήσει φτωχότερο το μείγμα αερίου-καυσίμου.

- Ο καυστήρας πρέπει να τροφοδοτείται με τον τύπου του καυσίμου για το οποίο είναι σχεδιασμένος και που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και στον πίνακα που θα βρείτε σε αυτό το εγχειρίδιο. Πρέπει να διατηρείτε πάντοτε σε άριστη κατάσταση τη γραμμή παροχής καυσίμου του καυστήρα. Εκτός αυτού, πρέπει να διαθέτει όλες τις διατάξεις ελέγχου και ασφάλειας που απαιτούνται από τους ισχύοντες εθνικούς τεχνικούς κανονισμούς. Κατά την τοποθέτηση, πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα για να αποφύγετε την είσοδο ξένων σωμάτων (σκουπιδιών) μέσα στις σωληνώσεις.

- Βεβαιωθείτε ότι το παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα έχει τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και σε αυτό το Εγχειρίδιο. Ο καυστήρας πρέπει να συνδεθεί άρτια με ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης, κατασκευασμένο σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με την αποτελεσματικότητα της γείωσης, πρέπει να καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό να την ελέγξει.

- Μην αλλάζετε ποτέ τις θέσεις του ουδέτερου καλωδίου και των καλωδίων φάσης.

- Ο καυστήρας μπορεί να συνδεθεί με το ηλεκτρικό δίκτυο χρησιμοποιώντας φις-πρίζα, μόνο αν υπάρχει κάποιο σύστημα που εγγυάται ότι δεν είναι δυνατή η αντιστροφή της φάσης και του ουδέτερου. Εγκαταστήστε ένα γενικό διακόπτη στον πίνακα ελέγχου του συστήματος θέρμανσης, σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.

- Ολόκληρο το ηλεκτρικό κύκλωμα (και ιδιαίτερα, οι διατομές των καλωδίων) πρέπει να είναι κατασκευασμένο κατάλληλα, έτσι ώστε να αντέχει στη μέγιστη απορροφούμενη ισχύ που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και σε αυτό το εγχειρίδιο.

- Αν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι ελαττωματικό, πρέπει να καλέσετε έναν εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο για να το αντικαταστήσει.

- Μην αγγίζετε ποτέ τον καυστήρα με βρεγμένα χέρια ή αν είτε ξυπόλητοι.

- Μην τραβάτε ποτέ τα καλώδια τροφοδοσίας και κρατάτε τα μακριά από τις πηγές θερμότητας.

- Το μήκος των καλωδίων πρέπει να είναι επαρκές, έτσι ώστε να είναι δυνατό το άνοιγμα του καυστήρα και ενδεχομένως της θυρίδας του λέβητα.

- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους, τηρώντας σχολαστικά τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς σχετικά με τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

- Αφού ανοίξετε όλα τα στοιχεία της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενό τους και βεβαιωθείτε ότι τα διάφορα μέρη δεν έχουν υποστεί φθορές κατά τη μεταφορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, μη χρησιμοποιείτε τον καυστήρα και απευθυνθείτε στον πωλητή. Τα υλικά της συσκευασίας (ξύλινα καφασωτά κιβώτια, χαρτόνι, πλαστικές σακούλες, φελιζόλ, κτλ.) αποτελούν πηγή ρύπανσης και ενδεχόμενου κινδύνου, αν πεταχτούν ανεξέλεγκτα. Κατά συνέπεια, πρέπει να τα διαχωρίζετε και να τα διαθέτετε κατάλληλα (σε ειδικούς χώρους διάθεσης).

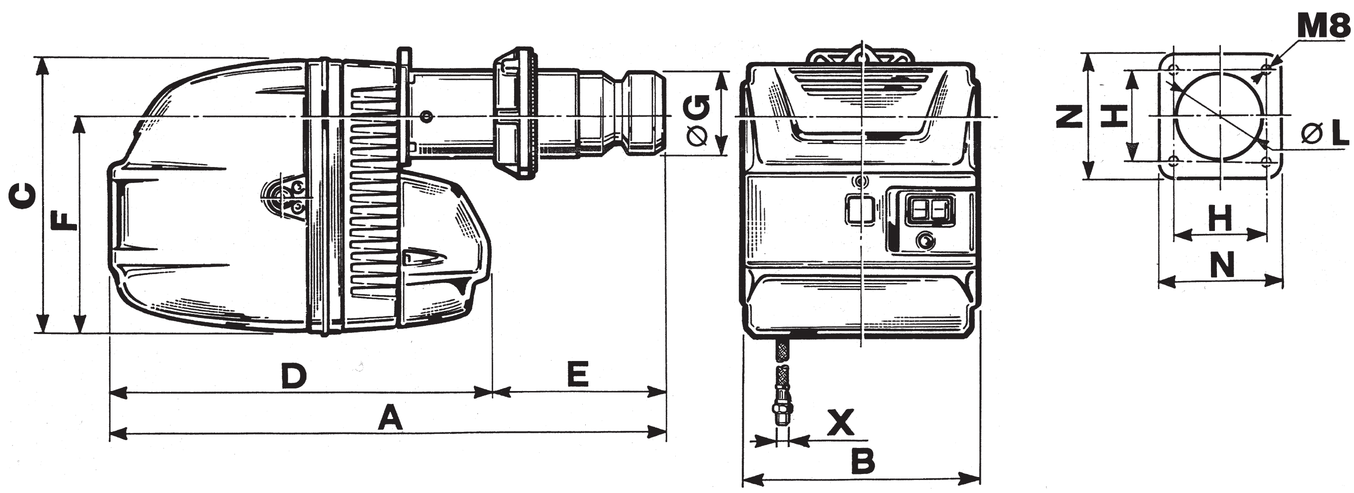
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Είναι καυστήρες πετρελαίου μηχανικού διασκορπισμού. Η διαδρομή του αέρα είναι σχεδιασμένη κατά τέτοιον τρόπο, έτσι ώστε ο ανεμιστήρας να επιτυγχάνει μία **καμπύλη λειτουργίας υψηλής πίεσης,** με ομοιόμορφη και σταθερή ροή. Η παροχή της σωστής ποσότητας αέρα καύσης πραγματοποιείται με δύο ρυθμίσεις: μία στη γραμμή του μπεκ, μέσω της μετατόπισης του δίσκου διασκορπισμού μέσα σε μία κωνική κεφαλή, και μία άλλη μέσω της δικλείδας αέρα (τάμπερ), που βρίσκεται στην προσαγωγή του ανεμιστήρα. Με αυτό το σύστημα επιτυγχάνονται πάντοτε οι καλύτερες συνθήκες πίεσης/παροχής αέρα, σε όλο το πεδίο λειτουργίας του καυστήρα, και καύση χωρίς υπερβολική ποσότητα αέρα, **υψηλής απόδοσης,** και άριστη ανάμιξη με χαμηλή **περιεκτικότητα ατμοσφαιρικών ρυπαντών, CO και NOx**. Η δικλείδα αέρα (τάμπερ) κλείνει εντελώς όταν σβήνει ο καυστήρας, για να περιορίζει την απώλεια θερμότητας από το λέβητα. Είναι αυτόματης λειτουργίας, με ηλεκτρικό σερβομοτέρ τριών θέσεων (ανοιχτό – ανοιχτό 1ου σταδίου - ανοιχτό 2ου σταδίου). Όλα τα μέρη του καυστήρα προστατεύονται από ένα κομψό περίβλημα, που προσφέρει επίσης και ένα καλό βαθμό ηχομόνωσης. Η λειτουργία του καυστήρα είναι αυτόματη και η φλόγα ελέγχεται με αισθητήριο φωτοαντίστασης. Η αντλία είναι αυτόματης αναρρόφησης, με ένα-δύο σωλήνες, με by-pass. Όλα τα μέρη του καυστήρα είναι επισκέψιμα και, συνεπώς, οι επιθεωρήσεις και η συντήρηση γίνονται πολύ εύκολα. Τα μοντέλα G50/2 πετρελαίου και G70/2 πετρελαίου διαθέτουν δύο μπεκ, με εκκίνηση χαμηλής ισχύος και κανονική λειτουργία με "χαμηλό/υψηλό στάδιο".

ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Ο καυστήρας αποστέλλεται πλήρως συναρμολογημένος και καλωδιωμένος. Σας συνιστούμε να βγάλετε τον καυστήρα από τη συσκευασία μόνο όταν είστε έτοιμοι για την τοποθέτησή του, έτσι ώστε να αποφύγετε τυχόν χτυπήματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν προβλήματα.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



ΜΟΝΤΕΛΟ	A	B	C	D	E	F	ØG	H	L	N	X
G50/2 πετρελαίου	1040	420	490	655	385	392	140	120÷160	150	200	3/8″
G70/2 πετρελαίου	1080	420	490	695	385	392	170	160÷200	180	230	3/8″

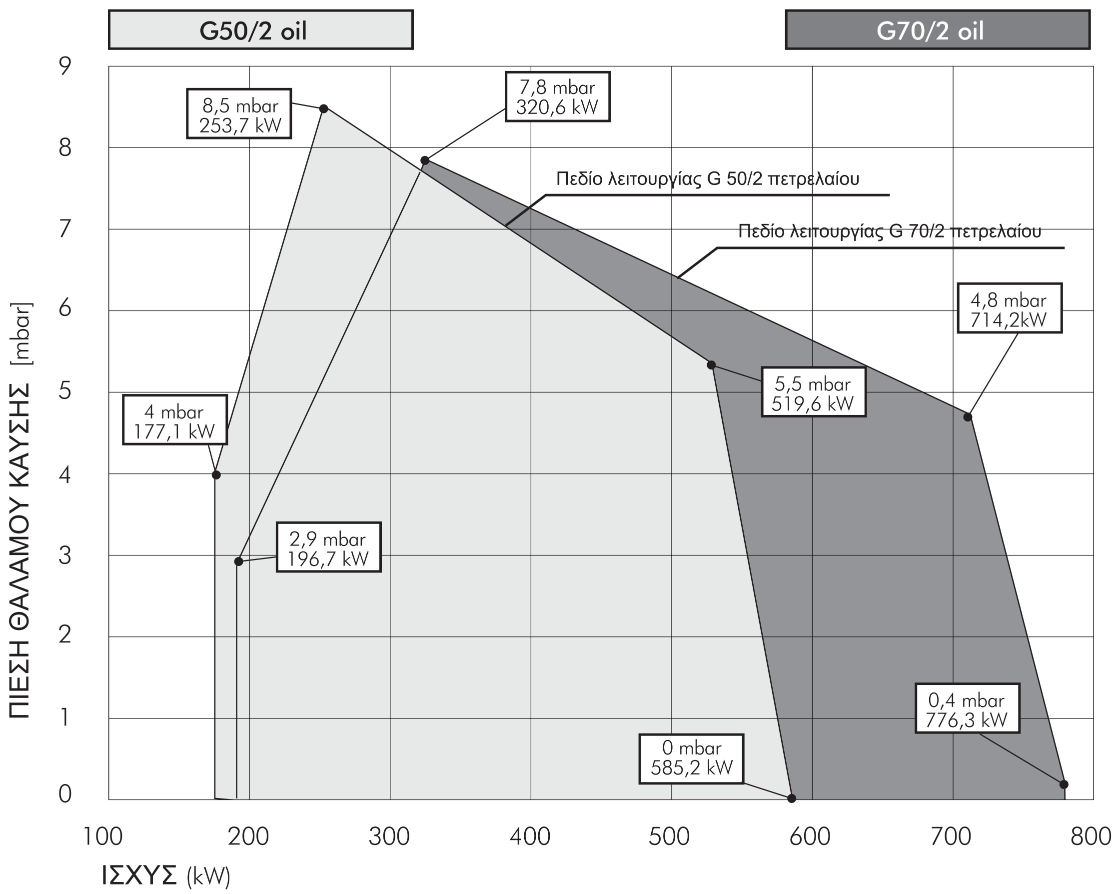
GR

ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΜΟΝΤΕΛΟ			G50/2 πετρελαίου	G70/2 πετρελαίου
Θερμική ισχύς	Ελάχ.	kW	177	197
	Μεγ.	kW	585	776
	Ελάχ.	kcal/h	152.300	169.000
	Μεγ.	kcal/h	503.200	667.600
Κατανάλωση καυσίμου	Ελάχ.	kg/h	(15) - 21,4	(16,6) - 27
	Μεγ.	kg/h	49,3	65,4
Αντλία καυσίμου		bar	12	12
Καύσιμο		πετρέλαιο	κ.θ.δ. 10200 Kcal/Kg.1,50°E	(6cst) a 20°C
Βάρος		kg	55	59
Κινητήρας		W	1.100	1.500
Θερμικό προστασίας		A	2,7-4,4	2,7-4,4
Μετασχηματιστής έναυσης		kV/mA	12/35	12/35
Ηλεκτρική τροφοδοσία			230/400 V-50Hz τριφασικό	
Ολική απορροφούμενη ισχύς		W	1.500	1.900
Όργανο ελέγχου φλόγας			Ηλεκτρονική με φωτοαντίσταση	
Ρύθμιση αέρα καύσης			Με σερβομοτέρ	Με σερβομοτέρ
Αριθμός σταδίων			2	2

Σημείωση: Τα στοιχεία που είναι σε παρένθεση αναφέρονται στην ελάχιστη παροχή που επιτυγχάνεται κατά το 1° στάδιο.

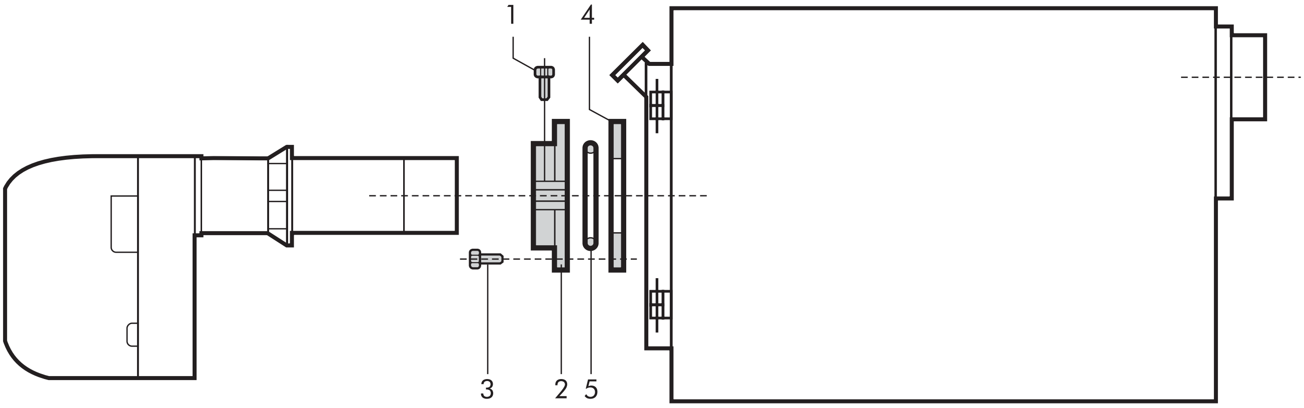
ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



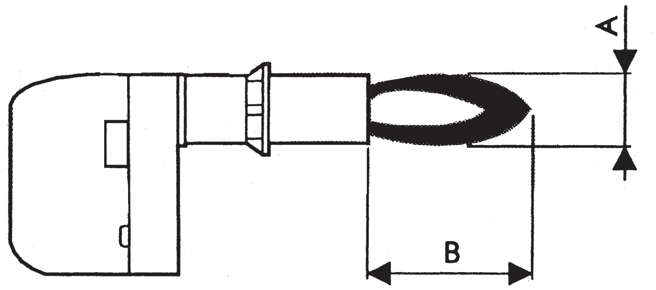
Υποδεικνύουν την ισχύ (σε kW), ανάλογα με την αντίθλιψη (σε mbar) του θαλάμου καύσης.

ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΑ

Στερεώστε τη φλάντζα (2) στο λέβητα με 4 βίδες (3), παρεμβάλλοντας το παρέμβυσμα στεγανότητας (4) και, ενδεχομένως, το κορδόνι στεγανότητας (5). Περάστε τον καυστήρα μέσα στη φλάντζα, έτσι ώστε ο φλογοσωλήνας να μπει μέσα στο θάλαμο καύσης, έως το σημείο που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή του λέβητα. Σφίξτε τη βίδα (1) για να ακινητοποιήσετε τον καυστήρα.

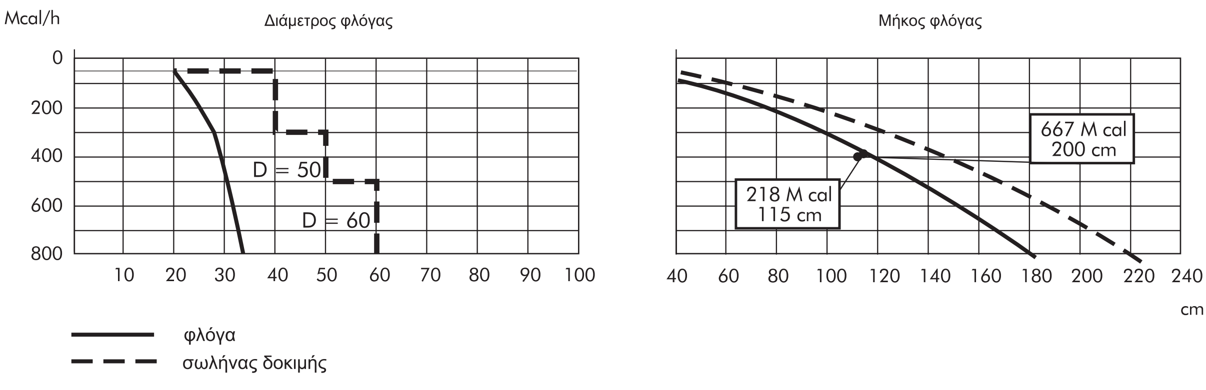


ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΦΛΟΓΑΣ



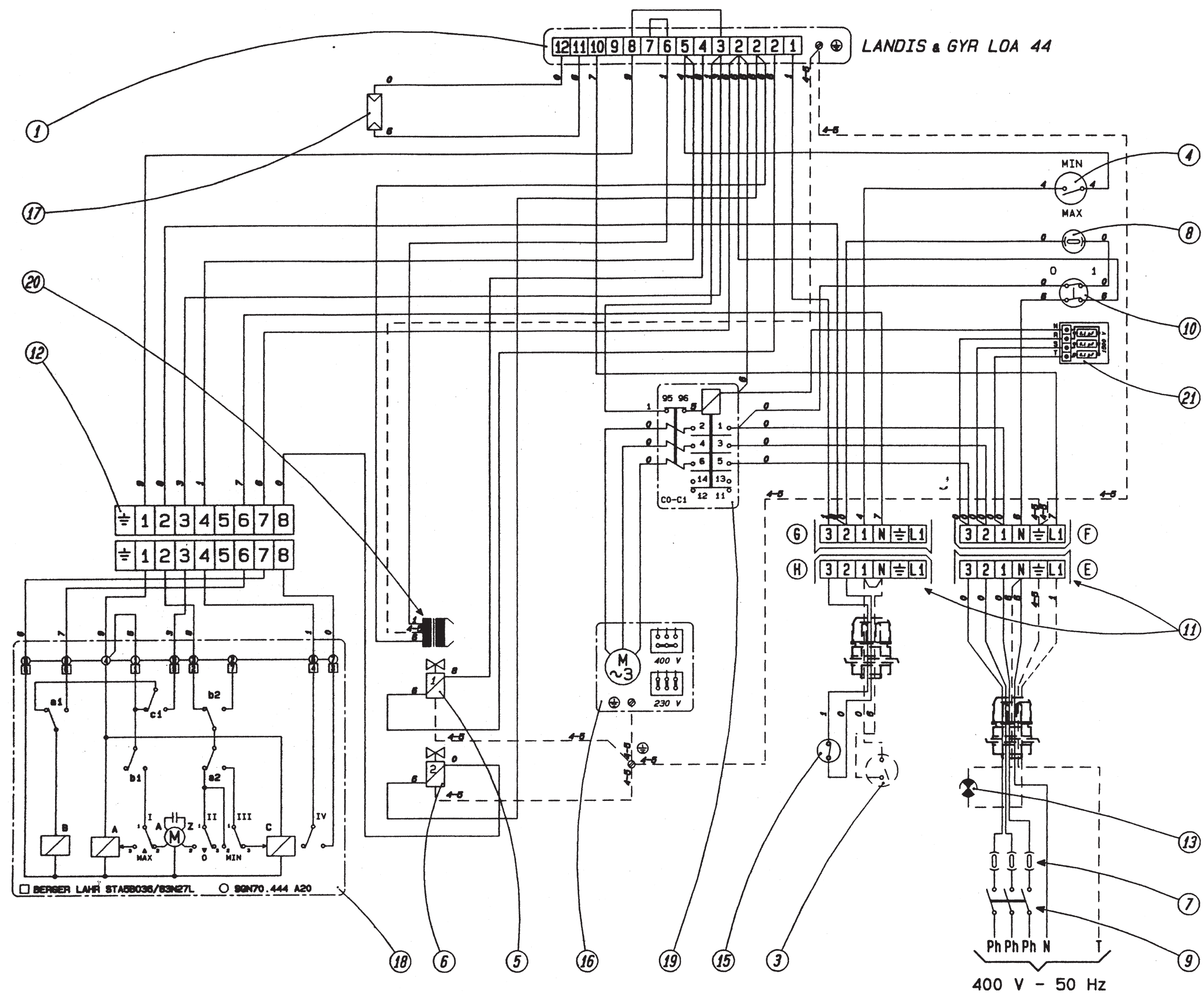
Οι υποδεικνυόμενες διαστάσεις είναι ενδεικτικές, επειδή επηρεάζονται από τα εξής:

- Υπερβολική ποσότητα αέρα
- Σχήμα θαλάμου καύσης
- Κατεύθυνση στροφών καυσαερίων του λέβητα (ίσια/ανάποδα)
- Πίεση θαλάμου καύσης



GR

G50/2 πετρελαίου και G70/2 πετρελαίου



ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ 223118

Οι συνδέσεις που πρέπει να πραγματοποιήσει ο εγκαταστάτης είναι:
- γραμμή παροχής ρεύματος
- γραμμή θερμοστάτη
- ενδεικτική λυχνία μπλοκαρίσματος (ενδεχόμενη)
- ωρομετρητής (ενδεχόμενος)
- ενδεχόμενος θερμοστάτης αναλογικής ρύθμισης φλόγας (αφαιρέστε το γεφυράκι)

Σημείωση: Τηρήστε τον άριστο κανόνα που καθορίζει τη σύνδεση το πολύ δύο καλωδίων ανά ακροδέκτη.

Προσοχή:
- Μην αντιστρέψετε τις θέσεις του ουδέτερου και της φάσης
- Γειώστε καλά τη συσκευή
- Ακολουθήστε τους κανόνες ορθής πρακτικής και τηρήστε σχολαστικά τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.

1. Διάταξη αυτόμ. ελέγχου
2.
3. Έλεγχος από απόσταση λειτ. ελάχ.-μέγ.
4. Όργανο ελέγχου ελάχ.-μέγ.
5. Ηλεκτροβαλβίδα 1ου σταδίου
6. Ηλεκτροβαλβίδα 2ου σταδίου
7. Ασφάλειες τήξης κύριας γραμμής
8. Ασφάλεια τήξης βοηθητικού κυκλώματος
9. Γενικός διακόπτης
10. Διακόπτης ON-OFF
11. Βύσμα ταχείας σύνδεσης 6 πόλων
12. Βύσμα ταχείας σύνδεσης 9 πόλων
13. Ενδεικτική λυχνία μπλοκαρίσματος καυστήρα
14.
15. Θερμοστάτης λέβητα
16. Ηλεκτροκινητήρας ανεμιστήρα
17. Ανιχνευτής παρουσίας φλόγας
18. Σερβομοτέρ ελέγχου δικλείδας αέρα (τάμπερ)
19. Αυτόματος διακόπτης προστασίας κινητήρα
20. Μετασχηματιστής έναυσης
21. Φίλτρο παρεμβολών

ΜΑΥΡΟ	ΚΑΦΕ	ΚΟΚΚΙΝΟ	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	ΚΙΤΡΙΝΟ	ΠΡΑΣΙΝΟ	ΜΠΛΕ	ΜΟΒ	ΓΚΡΙ	ΑΣΠΡΟ	ΓΕΙΩΣΗ	ΟΥΔΕΤΕΡΟ	ΦΑΣΗ
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

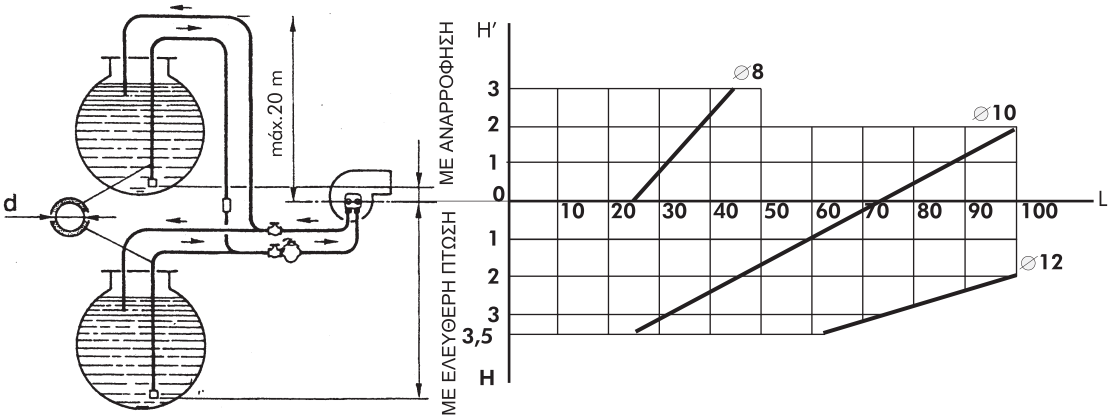
ΠΑΡΟΧΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ

Οι διαστάσεις των σωληνώσεων (διάμετρος/μήκος) εξαρτώνται από το είδος της εγκατάστασης (μονοσωλήνια/δισωλήνια, με αναρρόφηση/ελεύθερη πτώση) και από τα τεχνικά χαρακτηριστικά της αντλίας.
Στο παρακάτω σχήμα, αναγράφεται το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος **L** μιας γραμμής αναρρόφησης σε συνάρτηση με την υψομετρική διαφορά **H** και την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα **d**, με ατμοσφαιρική πίεση 1013 mbar και κενό 0,45 bar, υποθέτοντας ότι υπάρχουν 4 γωνίες, μία βάνα φραγής και μία βαλβίδα αντεπιστροφής.

ΜΟΝΟΣΩΛΗΝΙΑ ΠΑΡΟΧΗ

Σας συνιστούμε, αν είναι δυνατόν, να αποφεύγετε αυτό το σύστημα, γιατί είναι γνωστό ότι μπορεί να προκαλέσει σημαντικές δυσλειτουργίες στον καυστήρα, αν δεν κατασκευαστεί τέλεια. Αν ωστόσο δεν μπορείτε να αποφύγετε αυτό το είδος εγκατάστασης, λάβετε υπόψη σας τα εξής: **Κατασκευάστε μόνο εγκαταστάσεις ελεύθερης πτώσης. Εγκαταστήστε όργανα εξαερισμού στα ψηλότερα σημεία της σωλήνωσης, για να αποφύγετε το σχηματισμό κενών αέρα. Εγκαταστήστε όργανα εξαερισμού στα ψηλότερα σημεία της σωλήνωσης, για να αποφύγετε το σχηματισμό κενών αέρα.**

ΔΙΣΩΛΗΝΙΑ ΠΑΡΟΧΗ



ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΠΕΚ (ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ)

Η επιλογή εξαρτάται από την ισχύ του θαλάμου καύσης του λέβητα, έχοντας υπόψη ότι η θερμογόνος δύναμη (Κ.Θ.Δ.) του πετρέλαιο είναι 10200 kcal/kg. Στον παρακάτω πίνακα αναγράφονται οι ενδεικτικές παροχές ή κατανάλωση του πετρελαίου (σε kg/h και σε kW), σε συνάρτηση με το μέγεθος του μπεκ (GPH) και την πίεση της αντλίας (σε bar). Για τους καυστήρες που διαθέτουν δύο μπεκ, η παροχή υποδιαιρείται, ενδεικτικά, κατά 40% στο μπεκ 1ου σταδίου και κατά 60% στο μπεκ του 2ου σταδίου.

ΜΠΕΚ	ΠΙΕΣΗ ΑΝΤΛΙΑΣ bar (kg/cm²)											
GPH	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	45957	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΜΠΕΚ

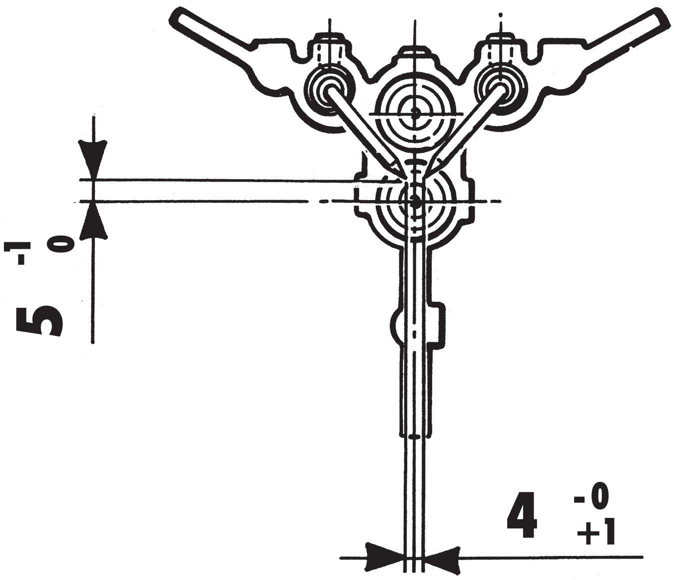
Η ισχύς του θαλάμου καύσης του λέβητα είναι 290 kW.
Αν η πίεση στην αντλία είναι 12 bar, η πλησιέστερη τιμή είναι 288,80 kW, στην οποία αντιστοιχεί ένα μπεκ 6 GPH.
Αν ο καυστήρας έχει δύο μπεκ, διαιρέστε την παροχή δια ενός μπεκ 2,50 GPH στο 1ο στάδιο και δια 3,50 GPH στο 2ο στάδιο. Αν δεν έχετε στη διάθεσή σας το ακριβές μπεκ, μπορείτε να μεταβάλλετε την πίεση της αντλίας (ανοχή 11 - 14 bar), για να επιτύχετε την επιθυμητή παροχή.

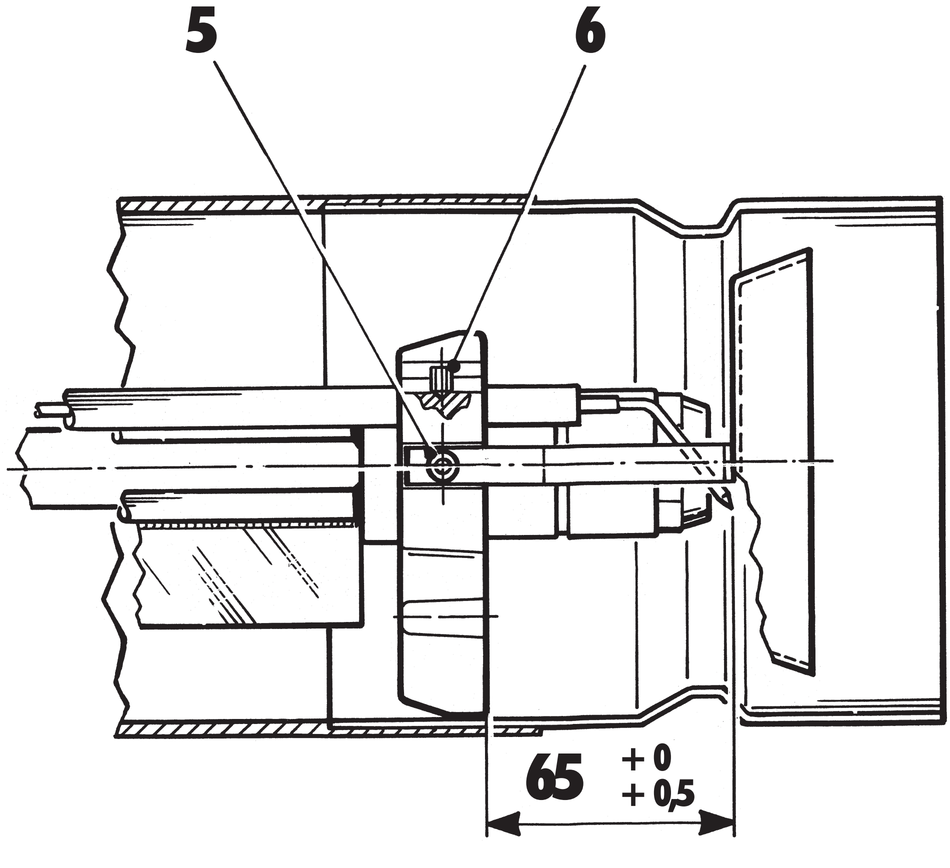
ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΜΠΕΚ

Αφού επιλέξετε το κατάλληλο μπεκ, μοντάρετέ το στον καυστήρα, σύμφωνα με τις οδηγίες της παραγράφου "ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ".

ΘΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ - ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑ

ΘΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ - ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑ
Αφού μοντάρετε το μπεκ (ή τα μπεκ), ελέγξτε αν τα ηλεκτρόδια και ο δίσκος διασκορπισμού βρίσκονται στη σωστή θέση, ακολουθώντας τις αποστάσεις που προτείνονται (χιλ.). Αυτός ο έλεγχος θα πρέπει να πραγματοποιείται κάθε φορά που κάνετε κάποια επέμβαση στην κεφαλή.

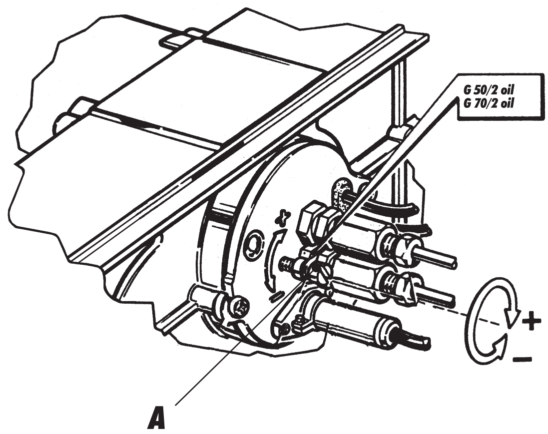




GR

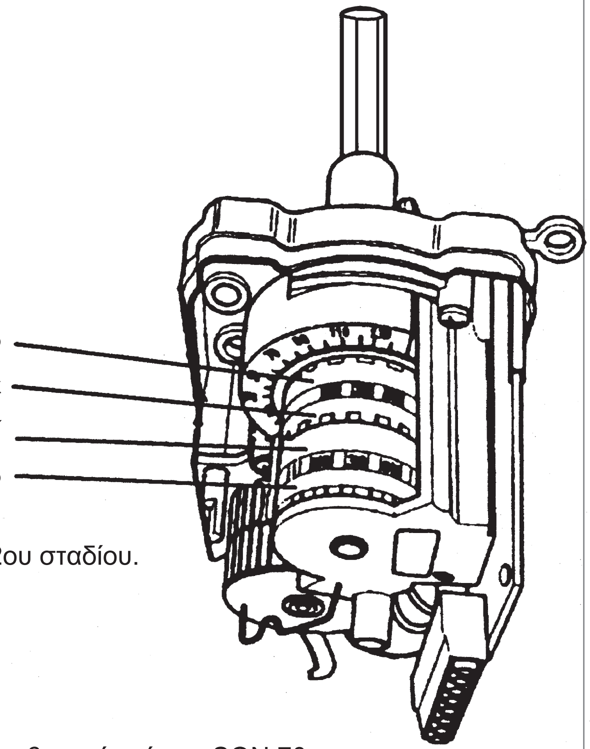
ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΕΦΑΛΗΣ

Περιστρέφοντας τη βίδα **A**, αλλάζει η θέση της γραμμής μπεκ/διασκορπιστήρας ως προς το φλογοσωλήνα και, συνεπώς, η διατομή διέλευσης του αέρα.



ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Η δικλείδα του αέρα ελέγχεται από τον ηλεκτρομειωτήρα. Η ρύθμιση των θέσεων ανοιχτό/κλειστό, 1° στάδιο/μέγιστο άνοιγμα, γίνεται περιστρέφοντας τα έκκεντρα (κάμες): αριστερόστροφα αυξάνει το άνοιγμα της δικλείδας και δεξιόστροφα μειώνεται.



Μπλε έκκεντρο	Θέση ολικού κλεισίματος
Πορτοκαλί έκκεντρο	Ρύθμιση αέρα 1ου σταδίου
Κόκκινο έκκεντρο	Ρύθμιση αέρα 2ου σταδίου
Μαύρο έκκεντρο	Εντολή ανοίγματος ηλεκτροβαλβίδας 2ου σταδίου.

Σερβομοτέρ τύπου SQN 70…

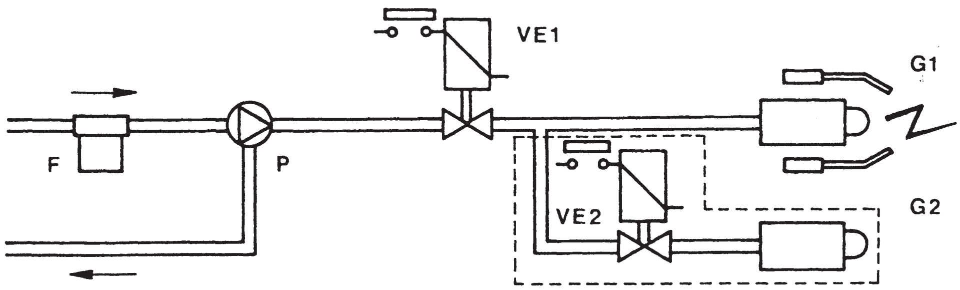
ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

1) ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

- Τοποθετήστε το μανόμετρο και το μετρητή κενού στην αντλία (πρέπει να βγουν μετάτη ρύθμιση).
- Ανοίξτε τις βάνες που υπάρχουν στη σωλήνωση παροχής πετρελαίου.
- Κλείστε τη γραμμή των θερμοστατών (λέβητα/χώρου)
- Ανοίξτε το γενικό διακόπτη του ρεύματος.
- Βάλτε το διακόπτη εκκίνησης στη θέση ενεργοποίησης
  Ενεργοποιήστε τη συσκευή (πατώντας το κόκκινο μπουτόν)

2) ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

F - φίλτρο γραμμής
P - αντλία
VE1 - ηλεκτροβαλβίδα 1ου μπεκ
VE2 - ηλεκτροβαλβίδα 2ου μπεκ
G1 -1ο μπεκ
G2 - 2ο μπεκ



A) Μετά τις προκαταρκτικές ενέργειες, αρχίζει ο κύκλος εκκίνησης. Αρχίζει να λειτουργεί ο κινητήρας του καυστήρα, μαζί με την αντλία. Το πετρέλαιο που αναρροφάται, στέλνεται όλο προς την επιστροφή. Βρίσκονται επίσης σε λειτουργία και ο ανεμιστήρας του καυστήρα και ο μετασχηματιστής έναυσης, και εκτελούνται οι εξής ενέργειες:

- Προαερισμός του θαλάμου καύσης.
- Παραλαβή ενός μέρους του πετρελαίου.
- Προκαταρκτικό άναμμα, με σπινθηρισμό των ηλεκτροδίων.

Σημείωση: Κατά τη διάρκεια του προαερισμού, το σερβομοτέρ φέρνει τη δικλείδα αέρα (τάμπερ) στο ύψος του σημείου ρύθμισης του 1ου σταδίου.

B) Μετά τον καθαρισμό, ανοίγει η ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα VE1 της συσκευής: το πετρέλαιο φθάνει στο μπεκ G1, από το οποίο ψεκάζεται με μορφή λεπτών σταγόνων.
Μεταξύ των ηλεκτροδίων παράγεται ο σπινθήρας που προκαλεί το άναμμα της φλόγας.
Ταυτόχρονα, αρχίζει και η μέτρηση του χρόνου ασφαλείας.

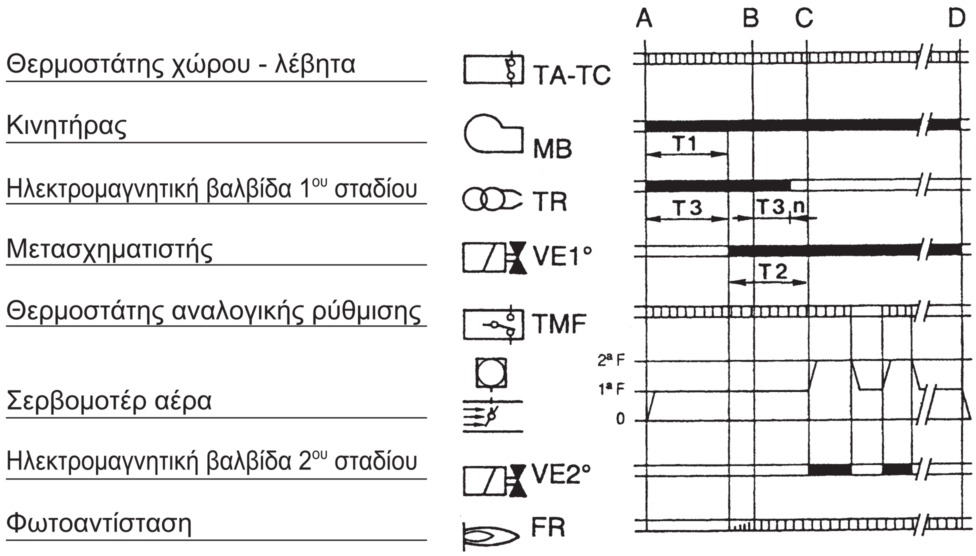
(ΣΥΝΕΧΕΙΑ) ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

C) Κατά τη διάρκεια του χρόνου ασφαλείας, η φωτοαντίσταση πρέπει να στείλει το σήμα που επιβεβαιώνει ότι η φλόγα άναψε. Ο μετασχηματιστής βρίσκεται ακόμη σε λειτουργία και προκαλεί το τελικό άναμμα: Αφού περάσει ο χρόνος του τελικού ανάμματος, ο μετασχηματιστής απενεργοποιείται και ο κύκλος ανάμματος τελειώνει.

C') Σε ορισμένο χρονικό διάστημα μετά από το άνοιγμα της ηλεκτροβαλβίδας VE1 (περίπου 5 δευτ. με LOA 44), επανεκκινείται το σερβομοτέρ της δικλείδας αέρα (τάμπερ), η οποίο, ενώ μετατοπίζεται προς τη θέση του ολικού ανοίγματος, προκαλεί το άνοιγμα των ηλεκτροβαλβίδων VE2. Το πετρέλαιο φθάνει στο μπεκ G2 και αναφλέγεται λόγω της φλόγας που ήδη υπάρχει στο μπεκ G1. Στη συνέχεια, επεμβαίνει ο θερμοστάτης αναλογικής ρύθμισης, που καθορίζει τη λειτουργία του καυστήρα με υψηλό/χαμηλό στάδιο.

D) Αν, κατά τη διάρκεια του χρόνου ασφαλείας, δε σταλεί το σήμα που επιβεβαιώνει την «παρουσία» της φλόγας, διακόπτεται αυτόματα το ρεύμα του κινητήρα, της βαλβίδας VE1 και του μετασχηματιστή, και η συσκευή μπαίνει σε κατάσταση **μπλοκαρίσματος ή ασφαλείας**. Η κατάσταση αυτή επισημαίνεται με το άναμμα της σχετικής ενδεικτικής λυχνίας. Για να μπορέσετε να ξεμπλοκάρετε τη συσκευή, πρέπει να περάσουν 2 δευτερόλεπτα με LOA 44.

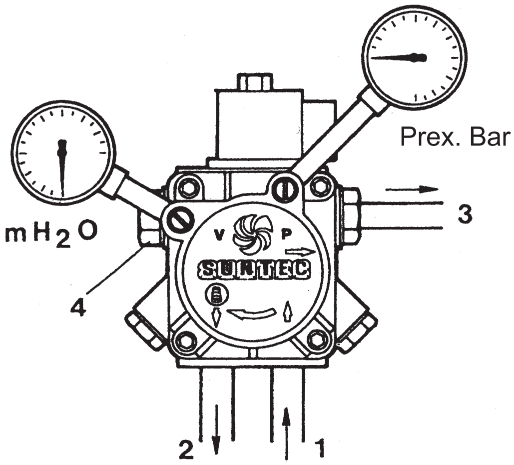
ΚΥΚΛΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ



A	Έναρξη εκκίνησης	**T1**	Χρόνος προαερισμού
B	Παρουσία φλόγας	**T2**	Χρόνος ασφαλείας
C	Τέλος εκκίνησης	**T3**	Χρόνος προκαταρκτικού ανάμματος
C-D	Κανονική λειτουργία		
D	Παύση ρύθμισης (TA-TC)	**T3n**	Χρόνος τελικού ανάμματος

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ

Η αντλία είναι ήδη ρυθμισμένη στα 12 bar.
Για να ελέγξετε την πίεση, χρησιμοποιήστε ένα μανόμετρο λαδιού.
Η πίεση ρυθμίζεται κανονικά μεταξύ 11 και 15 bar.



1 Αναρρόφηση
2 Επιστροφή
3 Μπεκ
4 Ρύθμιση πίεσης

Σημείωση: Αν το κενό υπερβαίνει τα 4 μ., εγκαταστήστε έναν κυκλοφορητή.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΚΑΥΣΗΣ

Για να επιτύχετε την καλύτερη δυνατή καύση και για την προστασία του περιβάλλοντος, σας συνιστούμε να πραγματοποιήσετε (με τα κατάλληλα όργανα) τον έλεγχο και τη ρύθμιση της καύσης. Οι βασικές παράμετροι που πρέπει να λάβετε υπόψη σας είναι οι εξής: - $C0_2$ Υποδηλώνει αν η καύση γίνεται με υπερβολικό αέρα ή όχι. Όταν αυξάνει η ποσότητα του αέρα, μειώνεται η ποσοστιαία τιμή του CO_2 και αντίστροφα. Αποδεκτές τιμές: 11-12%.

- Βαθμός περιεκτικότητας αιθάλης (Bacharach). Μονάδα μέτρησης των άκαυστων στερεών σωματιδίων μέσα στα καυσαέρια. Αν η περιεκτικότητα υπερβαίνει το βαθμό 2 της κλίμακας Bacharach, πρέπει να ελέγξτε αν το μπεκ είναι ελαττωματικό και/ή αν είναι κατάλληλο για τον συγκεκριμένο καυστήρα και λέβητα (μάρκα, τύπος, γωνία ψεκασμού). Σε γενικές γραμμές, ο βαθμός Bacharach μειώνεται, όταν αυξάνεται η πίεση της αντλίας. Σ' αυτή την περίπτωση, πρέπει να προσέξετε την παροχή του καυσίμου που αυξάνει και, ενδεχομένως, να μειώσετε την παρεχόμενη ποσότητα του μπεκ.

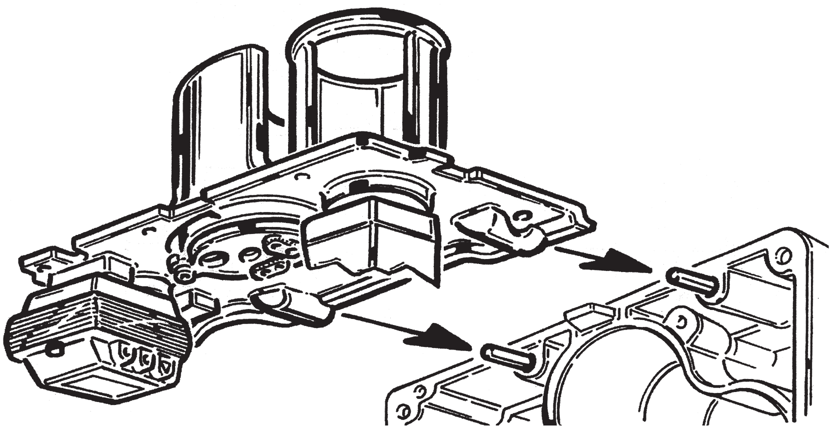
- Θερμοκρασία των καυσαερίων: Είναι μία τιμή που υποδηλώνει την απώλεια θερμότητας μέσω της καπνοδόχου. Όσο μεγαλύτερη είναι η θερμοκρασία τους, τόσο μεγαλύτερη είναι η απώλεια και τόσο χαμηλότερη η απόδοση της καύσης.

Στους καυστήρες που λειτουργούν με υψηλό/χαμηλό στάδιο, πρέπει οπωσδήποτε να βεβαιωθείτε ότι δε δημιουργούνται συνθήκες που ευνοούν τη συμπύκνωση των καπνών, στο λέβητα και στην καπνοδόχο. Τα συμπυκνώματα, λόγω του ότι είναι όξινα, θα μπορούσαν να διαβρώσουν σοβαρά το λέβητα. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή του λέβητα γι' αυτό το ζήτημα.
Όσον αφορά την καπνοδόχο, ανάλογα με το υλικό κατασκευής της, μπορεί να παρουσιαστούν φαινόμενα διάβρωσης, μαύρες κηλίδες υγρασίας και δυσκολία απαγωγής των καυσαερίων (ανεπαρκής ελκυσμός).

Σημείωση:
Σε μερικές χώρες, σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς, μπορεί οι απαιτούμενες ρυθμίσεις και παράμετροι να είναι διαφορετικές από αυτές που προαναφέραμε. Οι καυστήρες σχεδιάστηκαν τηρώντας τα πιο αυστηρά διεθνή πρότυπα, σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια, πρέπει να αποσυνδέσετε τη συσκευή από το ρεύμα. Βγάζοντας το περίβλημα, μπορείτε να καθαρίσετε τη φωτοαντίσταση και να επιθεωρήσετε τον κινητήρα, την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα, το μετασχηματιστή και το σερβομοτέρ της δικλείδας αέρα (τάμπερ). Για τον καθαρισμό/επιθεώρηση των μπεκ/ηλεκτροδίων, κανονικά πρέπει να τραβήξετε το γκρουπ της κεφαλής, αφαιρώντας την πάνω πλάκα.



ΦΩΤΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗ

Βγάλτε την από την έδρα της και καθαρίστε την ευαίσθητη επιφάνειά της με ένα στεγνό πανί.

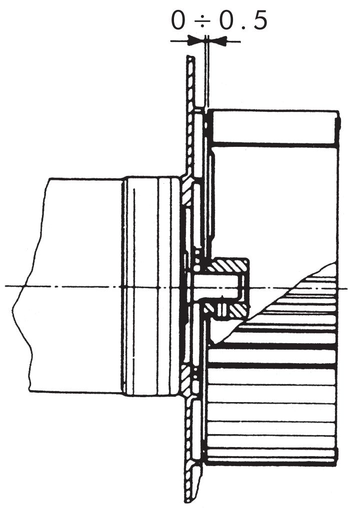
ΦΙΛΤΡΟ ΑΝΤΛΙΑΣ

Κλείστε το διακόπτη που υπάρχει στην αναρρόφηση, βγάλτε το καπάκι της αντλίας, βγάλτε το διχτάκι, πλύντε το με βενζίνη και ξεβγάλτε το με πετρέλαιο. Ξανασυναρμολογήστε προσεκτικά τα διάφορα μέρη.

ΦΙΛΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ

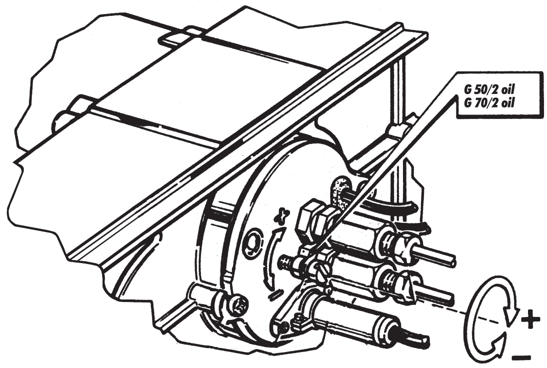
Κλείστε το διακόπτη που υπάρχει στην αναρρόφηση, ξεμοντάρετε το καλαθάκι του φίλτρου (είναι συνήθως βιδωμένο στο σώμα του φίλτρου) και καθαρίστε επιμελώς το διχτάκι. Ξανασυναρμολογήστε προσεκτικά τα διάφορα μέρη.

ΘΕΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ



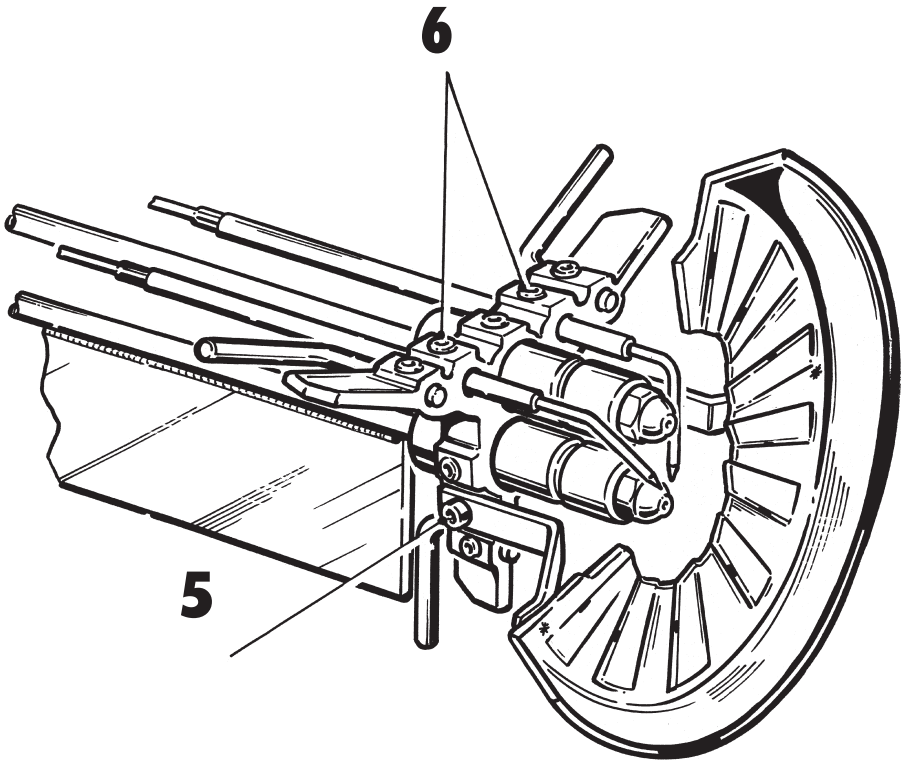
ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ - ΜΠΕΚ

Αφού αφαιρέσετε το περίβλημα, βγάλτε τα καλώδια υψηλής τάσης (πλευρά μετασχηματιστή), βγάλτε τη φωτοαντίσταση, ξεβιδώστε τα ρακόρ που συνδέουν του σωλήνες του πετρελαίου με τους σωλήνες των μπεκ, ξεβιδώστε τις βίδες της πάνω πλάκας και αποσπάστε την μαζί με το γκρουπ φλάντζα-μπεκ-διασκορπιστήρας-ηλεκτρόδια.



Ξεβιδώστε τις βίδες **5**, για να αποσπάσετε το δίσκο διασκορπισμού, και τις βίδες **6**, για να βγάλετε τα ηλεκτρόδια. Για να καθαριστεί καλά το φίλτρο, βγάλτε το φίλτρο και καθαρίστε τις εγκοπές και τη οπή ψεκασμού με βενζίνη, και μετά ξεβγάλτε το με πετρέλαιο.

Κατά την επανατοποθέτηση, πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί, έτσι ώστε να βάλετε στη σωστή θέση τα ηλεκτρόδια και το δίσκο διασκορπισμού.



ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
1 Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΕΚΚΙΝΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ.	**Α.** Δεν έχει ρεύμα. **Β.** Δε φθάνει καύσιμο στον καυστήρα.	**Α.** Ελέγξτε τις ασφάλειες. **Β**. Ελέγξτε τους θερμοστάτες (χώρου, λέβητα και ασφαλείας). **Γ.** Ελέγξτε τη γραμμή παροχής καυσίμου.
2 Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΑΝΑΒΕΙ Η ΦΛΟΓΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ.	**Α.** Τα ηλεκτρόδια δεν παράγουν σπινθήρα. **Β.** Βουλωμένο μπεκ. **Γ.** Δεν έρχεται το καύσιμο.	**Α.** Ελέγξτε αν οι ακίδες είναι στη σωστή θέση και καθαρίστε τις. **Β.** Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπεκ. **Γ.** Ελέγξτε: Τη στάθμη του πετρελαίου στη δεξαμενή. Αν όλες οι βάνες της γραμμής καυσίμου είναι ανοιχτές. Αν είναι καθαρά τα φίλτρα γραμμής και αντλίας.
3 Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΕΚΚΙΝΕΙΤΑΙ, ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΤΑΙ ΦΛΟΓΑ ΚΑΙ, ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ, ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ.	**Α.** Η φωτοαντίσταση είναι βρώμικη **Β.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά.	**Α.** Καθαρίστε τη φωτοαντίσταση. **Β.** Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπεκ.
4 ΦΛΟΓΑ ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΗ, ΜΙΚΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ, ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΕΣ.	**Α.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά. **Β.** Η πίεση της αντλίας είναι πολύ χαμηλή. **Γ.** Το πετρέλαιο περιέχει νερό.	**Α.** Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπεκ. **Β.** Ελέγξτε και αυξήστε την πίεση. **Γ.** Αφαιρέστε το νερό από τη δεξαμενή και καθαρίστε τα φίλτρα.
5 Η ΦΛΟΓΑ ΒΑΖΕΙ ΠΟΛΥ ΚΑΠΝΟ	**Α.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά. **Β.** Ανεπαρκής αέρας καύσης.	**Α.** Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το μπεκ. **Β.** Ελέγξτε αν η δικλείδα αέρα (τάμπερ) ανοίγει κανονικά. Ελέγξτε αν ο ανεμιστήρας είναι βρώμικος.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟ ΧΡΗΣΤΗ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ

- Το εγχειρίδιο αυτό αποτελεί αναπόσπαστο και ουσιώδες μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραδοθεί στο χρήστη. Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιέχει αυτό το φυλλάδιο, γιατί παρέχουν σημαντικές πληροφορίες που αφορούν την ασφάλεια τοποθέτησης, χρήσης και συντήρησης. Φυλάξτε το εγχειρίδιο με επιμέλεια, για να μπορείτε να το συμβουλεύεστε στο μέλλον. Η τοποθέτηση του καυστήρα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε συμμόρφωση με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Η λανθασμένη τοποθέτηση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε άτομα, ζώα ή πράγματα, για τις οποίες ο κατασκευαστής δε φέρει καμία ευθύνη.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό για τον οποίο σχεδιάστηκε και προορίζεται. Οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ανάρμοστη και συνεπώς επικίνδυνη. Ο κατασκευαστής δε μπορεί να θωρηθεί υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που οφείλονται σε ανάρμοστη, λανθασμένη ή αλόγιστη χρήση του μηχανήματος.

- Προτού κάνετε οποιαδήποτε ενέργεια καθαρισμού ή συντήρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα ή κλείστε το γενικό διακόπτη και/ή τα ειδικά όργανα ελέγχου.

- Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε την αμέσως. Μην προσπαθείτε, σε καμία περίπτωση, να επέμβετε μόνοι σας για να επιδιορθώσετε τη βλάβη. Απευθυνθείτε αποκλειστικά και μόνο σε εξειδικευμένους τεχνικούς. Η ενδεχόμενη επισκευή των προϊόντων πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τα κέντρα τεχνικής υποστήριξης που είναι εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή και πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Η μη τήρηση των παραπάνω οδηγιών μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια της συσκευής. Για να εξασφαλιστεί η καλή απόδοση και η ομαλή λειτουργία της συσκευής πρέπει, σε τακτά χρονικά διαστήματα, να καλείτε εξειδικευμένους τεχνικούς για να πραγματοποιούν την περιοδική συντήρηση, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

- Σε περίπτωση που αποφασίσετε να βγάλετε τη συσκευή εκτός χρήσης, θα πρέπει να απενεργοποιήσετε όλα τα μέρη που μπορεί να αποτελέσουν πιθανές πηγές κινδύνου.

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας του καυστήρα, καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό για να διαπιστώσει αν πληρούνται οι εξής συνθήκες:
  α) Τα στοιχεία που αναγράφονται στην πινακίδα συμπίπτουν με τα χαρακτηριστικά των δικτύων παροχής αερίου και ηλεκτρικού ρεύματος.
  β) Η ρύθμιση του καυστήρα είναι συμβατή με την ισχύ του λέβητα.
  γ) Η παροχή του αέρα καύσης και η εξαγωγή των καυσαερίων πραγματοποιούνται κανονικά, σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.
- δ) Πραγματοποιείται σωστά ο αερισμός και η απλή συντήρηση του καυστήρα.

- Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στον καυστήρα που απαιτεί αποσυναρμολόγηση μερών ή άνοιγμα θυρίδων επιθεώρησης, αποσυνδέστε τη συσκευή από το ρεύμα και κλείστε τους διακόπτες παροχής καυσίμου.

- Μην αποθηκεύετε δοχεία με εύφλεκτες ουσίες στο χώρο όπου είναι εγκατεστημένος ο καυστήρας.

- Ο χώρος όπου είναι εγκατεστημένος ο καυστήρας πρέπει να διαθέτει πόρτες και/ή παράθυρα που να ανοίγουν προς κάποιον εξωτερικό χώρο, σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς της χώρας σας. Αν έχετε αμφιβολίες για την ποσότητα του κυκλοφορούντος αέρα, σας συνιστούμε, πρώτα απ' όλα, να μετρήσετε την ποσότητα του CO_2 που παράγεται, όταν ο καυστήρας λειτουργεί με τη μέγιστη ισχύ και ο χώρος αερίζεται μόνο μέσω των ανοιγμάτων που πρόκειται να τροφοδοτούν τον καυστήρα με αέρα κατά την κανονική του λειτουργία. Στη συνέχεια, ξαναμετρήστε την ποσότητα του CO_2, με την πόρτα ανοιχτή. Η διαφορά της ποσότητας CO_2 μεταξύ των δύο μετρήσεων δεν πρέπει να είναι σημαντική. Σε περίπτωση που μέσα στο χώρο είναι εγκατεστημένοι δύο ή περισσότεροι καυστήρες ή ανεμιστήρες, αυτή η δοκιμή (μέτρηση) πρέπει να πραγματοποιηθεί βάζοντας λειτουργία όλες τις υπάρχουσες συσκευές ταυτόχρονα.

- Μην τοποθετείτε ποτέ εμπόδια μπροστά στα ανοίγματα αερισμού του χώρου του καυστήρα, στις σχάρες αναρρόφησης του ανεμιστήρα του καυστήρα και σε οποιονδήποτε άλλο αεραγωγό ή σχάρα αερισμού και διάχυσης θερμότητας, έτσι ώστε να αποφευχθούν οι εξής καταστάσεις:
  - Ο σχηματισμός τοξικών/εκρήξιμων μειγμάτων μέσα στο χώρο εγκατάστασης του καυστήρα.
  - Η καύση με ανεπαρκή ποσότητα αέρα, που έχει ως αποτέλεσμα την επικίνδυνη, δαπανηρή και ρυπαντική λειτουργία του καυστήρα.

- Ο καυστήρας πρέπει να είναι πάντοτε προστατευμένος από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, χιόνι, παγετός, κτλ.).

- Ο χώρος του καυστήρα πρέπει να είναι πάντοτε καθαρός και να μην περιέχει αιωρούμενα σωματίδια, που θα μπορούσαν να αναρροφηθούν από τον ανεμιστήρα και να αποφράξουν τους εσωτερικούς αγωγούς του καυστήρα και της κεφαλής καύσης. Η σκόνη είναι ιδιαίτερα βλαβερή για τον καυστήρα. Ειδικά, αν αυτή κατακαθίσει πάνω στα πτερύγια του ανεμιστήρα, γιατί μειώνει την ποσότητα του παρεχόμενου αέρα και, συνεπώς, παράγει πολύ ρυπογόνα προϊόντα καύσης. Η σκόνη μπορεί να συσσωρευτεί και στην πίσω πλευρά του δίσκου σταθερότητας φλόγας της κεφαλής καύσης και να καταστήσει φτωχότερο το μείγμα αερίου-καυσίμου.

- Ο καυστήρας πρέπει να τροφοδοτείται με τον τύπου του καυσίμου για το οποίο είναι σχεδιασμένος και που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και στον πίνακα που θα βρείτε σε αυτό το εγχειρίδιο. Πρέπει να διατηρείτε πάντοτε σε άριστη κατάσταση τη γραμμή παροχής καυσίμου του καυστήρα. Εκτός αυτού, πρέπει να διαθέτει όλες τις διατάξεις ελέγχου και ασφάλειας που απαιτούνται από τους ισχύοντες εθνικούς τεχνικούς κανονισμούς. Κατά την τοποθέτηση, πρέπει να προσέξετε ιδιαίτερα για να αποφύγετε την είσοδο ξένων σωμάτων (σκουπιδιών) μέσα στις σωληνώσεις.

- Βεβαιωθείτε ότι το παρεχόμενο ηλεκτρικό ρεύμα έχει τα χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και σε αυτό το Εγχειρίδιο. Ο καυστήρας πρέπει να συνδεθεί άρτια με ένα αποτελεσματικό σύστημα γείωσης, κατασκευασμένο σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς. Σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με την αποτελεσματικότητα της γείωσης, πρέπει να καλέστε έναν εξειδικευμένο τεχνικό να την ελέγξει.

- Μην αλλάζετε ποτέ τις θέσεις του ουδέτερου καλωδίου και των καλωδίων φάσης.

- Ο καυστήρας μπορεί να συνδεθεί με το ηλεκτρικό δίκτυο χρησιμοποιώντας φις-πρίζα, μόνο αν υπάρχει κάποιο σύστημα που εγγυάται ότι δεν είναι δυνατή η αντιστροφή της φάσης και του ουδέτερου. Εγκαταστήστε ένα γενικό διακόπτη στον πίνακα ελέγχου του συστήματος θέρμανσης, σε συμμόρφωση με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς.

- Ολόκληρο το ηλεκτρικό κύκλωμα (και ιδιαίτερα, οι διατομές των καλωδίων) πρέπει να είναι κατασκευασμένο κατάλληλα, έτσι ώστε να αντέχει στη μέγιστη απορροφούμενη ισχύ που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών και σε αυτό το εγχειρίδιο.

- Αν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι ελαττωματικό, πρέπει να καλέσετε έναν εκπαιδευμένο ηλεκτρολόγο για να το αντικαταστήσει.

- Μην αγγίζετε ποτέ τον καυστήρα με βρεγμένα χέρια ή αν είτε ξυπόλητοι.

- Μην τραβάτε ποτέ τα καλώδια τροφοδοσίας και κρατάτε τα μακριά από τις πηγές θερμότητας.

- Το μήκος των καλωδίων πρέπει να είναι επαρκές, έτσι ώστε να είναι δυνατό το άνοιγμα του καυστήρα και ενδεχομένως της θυρίδας του λέβητα.

- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους, τηρώντας σχολαστικά τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς σχετικά με τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

- Αφού ανοίξετε όλα τα στοιχεία της συσκευασίας, ελέγξτε το περιεχόμενό τους και βεβαιωθείτε ότι τα διάφορα μέρη δεν έχουν υποστεί φθορές κατά τη μεταφορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, μη χρησιμοποιείτε τον καυστήρα και απευθυνθείτε στον πωλητή. Τα υλικά της συσκευασίας (ξύλινα καφασωτά κιβώτια, χαρτόνι, πλαστικές σακούλες, φελιζόλ, κτλ.) αποτελούν πηγή ρύπανσης και ενδεχόμενου κινδύνου, αν πεταχτούν ανεξέλεγκτα. Κατά συνέπεια, πρέπει να τα διαχωρίζετε και να τα διαθέτετε κατάλληλα (σε ειδικούς χώρους διάθεσης).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Είναι καυστήρες με εισαγωγή αέρα υπό πίεση (πιεστικοί) και ανάμειξη πετρελαίου/αέρα στην κεφαλή καύσης και διβάθμιοι. Είναι εντελώς αυτόματοι και διαθέτουν τα απαραίτητα όργανα ελέγχου και ασφαλείας. Μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιονδήποτε θάλαμο καύσης, είτε αυτός παρουσιάζει υποπίεση, είτε υψηλή πίεση, εντός του προβλεπόμενου πεδίου λειτουργίας. Όλα τα μέρη μπορούν να επιθεωρηθούν εύκολα. Το περίβλημα που διαθέτουν, προσφέρει στιβαρότητα, προστασία και ηχομόνωση.

ΑΝΑΜΜΑ

Ανοίξτε το διακόπτη του καυσίμου και ρυθμίστε τη θερμοκρασία μέσω του θερμοστάτη του λέβητα. Αρχίζει το στάδιο αυτοδιάγνωσης της συσκευής και, στη συνέχεια, ο καυστήρας ανάβει αυτόματα. Σε περίπτωση που δεν ανάψει και το μπουτόν μπλοκαρίσματος είναι φωτισμένο, πατήστε το, έτσι ώστε η συσκευή να επαναλάβει την αυτοδιάγνωση.

ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΗ ΠΑΥΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

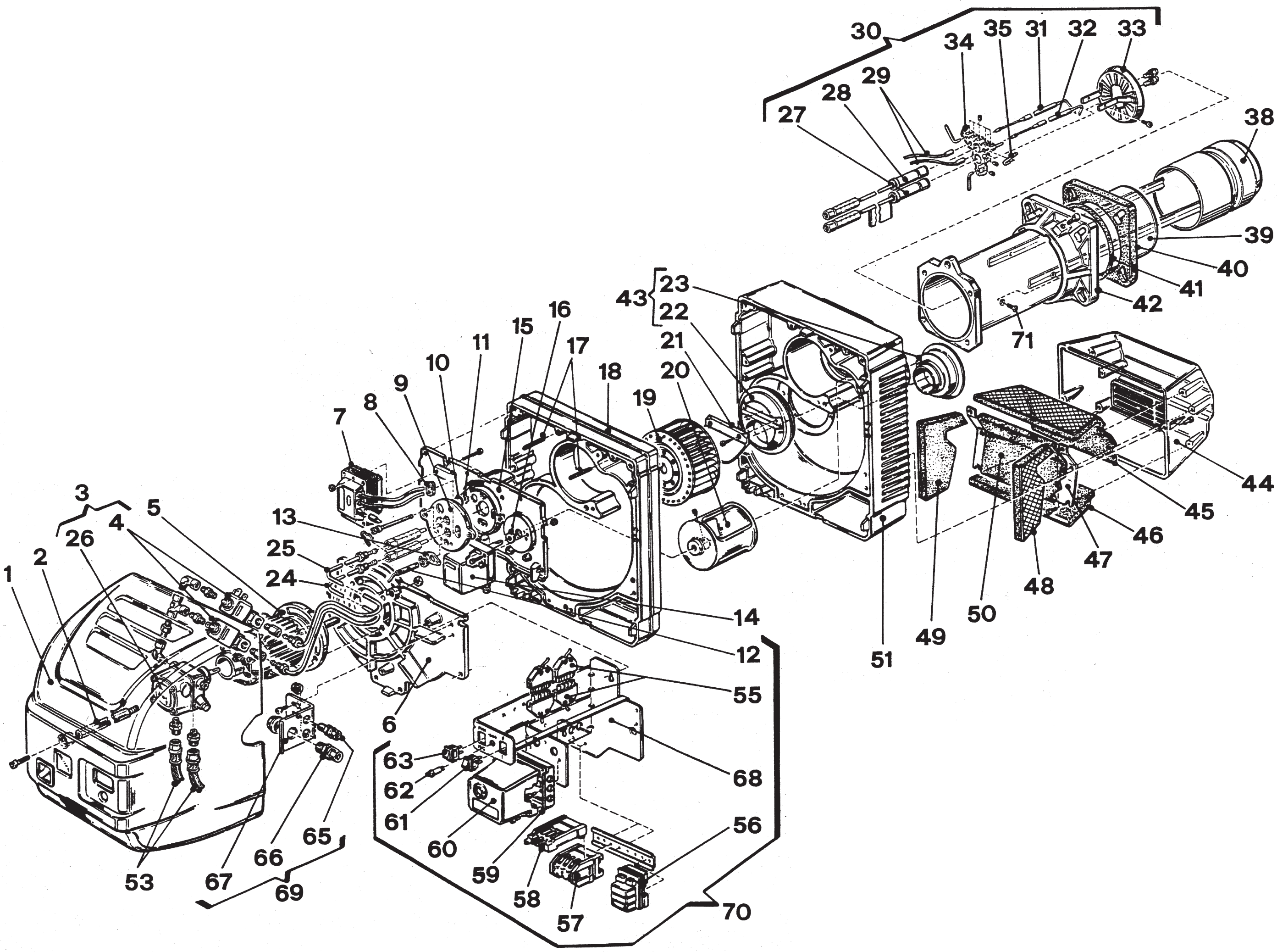
Αν ο καυστήρας πρόκειται να μείνει ανενεργός για μεγάλο χρονικό διάστημα, κλείστε το διακόπτη παροχής καυσίμου και το γενικό διακόπτη του ρεύματος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Κάθε χρόνο, πρέπει να καλείτε κάποιον εξειδικευμένο τεχνικό για να πραγματοποιήσει τις εξής ενέργειες:

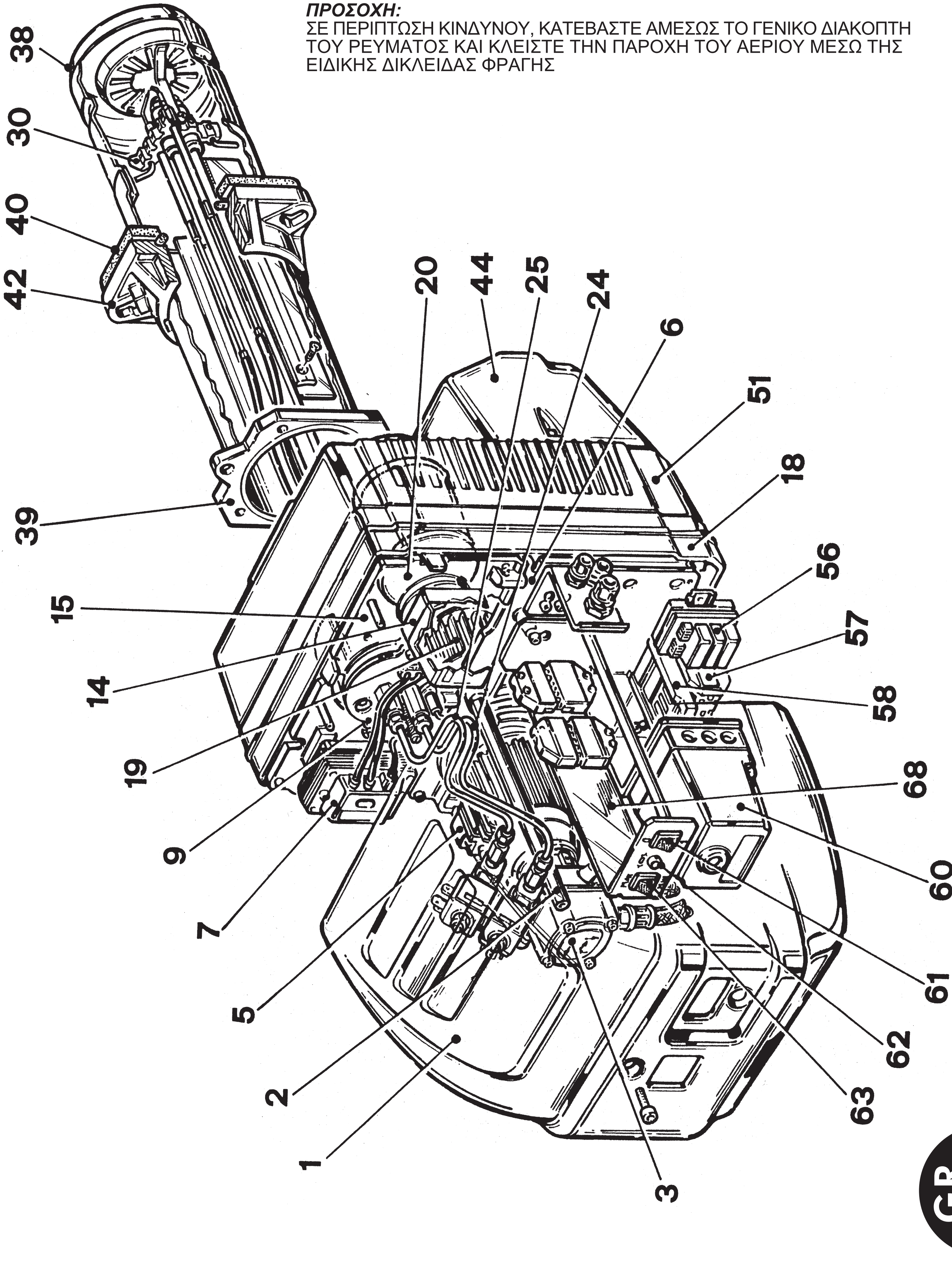
- Έλεγχος στεγανότητας βαλβίδων.
- Καθαρισμός φίλτρου.
- Καθαρισμός ανεμιστήρα και κεφαλής.
- Έλεγχος της θέσης των ακίδων των ηλεκτροδίων και του βαθμού φθοράς των μπεκ.
- Έλεγχος της καύσης, με μέτρηση CO_2 , CO και θερμοκρασίας καυσαερίων.
- Έλεγχος στεγανότητας όλων των παρεμβυσμάτων.

G 50/2 πετρελαίου - G 70/2 πετρελαίου



G 50/2 πετρελαίου - G 70/2 πετρελαίου

ΠΡΟΣΟΧΗ:
ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΑΜΕΣΩΣ ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΤΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΤΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΔΙΚΛΕΙΔΑΣ ΦΡΑΓΗΣ



G 50/2 πετρελαίου - G 70/2 πετρελαίου

Αρ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	G 50/2 oil	G 70/2 oil
1	ΚΑΛΥΜΜΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ	271528	271528
2	ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΛΥΜΜΑΤΟΣ	271538	271538
3	ΓΚΡΟΥΠ ΑΝΤΛΙΑΣ	274835	274835
4	ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ	393834	393834
5	ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	273101	273100
6	ΚΑΤΩ ΚΑΛΥΜΜΑ	271565	271565
7	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ	223583	223583
8	ΛΑΣΤΙΧΑΚΙ ΚΑΛΩΔΙΟΥ	5347900	5347900
9	ΦΛΑΝΤΖΑ ΘΗΚΗΣ ΜΠΕΚ	224573	224573
10	ΘΥΡΙΔΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΦΛΑΝΤΖΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΠΕΚ	204507	204507
11	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	984157	984157
12	ΦΩΤΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗ	997848	997848
13	ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΦΩΤΟΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ	997794	997794
14	ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ	273139	273139
15	ΠΑΝΩ ΚΑΛΥΜΜΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	271504	271504
16	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΚΕΝΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΕΙΩΤΗΡΑ	271520	271520
17	ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ ΠΕΙΡΟΣ ΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ	982755	982755
18	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	-	271563S
19	ΓΚΡΟΥΠ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	271529	271530
20	ΜΑΚΡΥΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ	271526	271527
21	ΜΑΚΡΥΣ ΤΟΜΕΑΣ ΑΝΤΙΘΛΙΨΗΣ	271569	271568
22	ΚΑΤΕΡΓΑΣΜΕΝΟΣ ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΑΝΤΙΘΛΙΨΗΣ	271574	271574
23	ΔΑΚΤΥΛΙΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΕΡΑ	271519	271519
24	ΓΚΡΟΥΠ ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ 1^{ου} ΣΤΑΔΙΟΥ	274840	274842
25	ΓΚΡΟΥΠ ΣΩΛΗΝΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ 2^{ου} ΣΤΑΔΙΟΥ	274844	274846
26	ΑΝΤΛΙΑ	995859	995859
27	ΓΚΡΟΥΠ ΘΗΚΗΣ ΜΠΕΚ 1^{ου} ΣΤΑΔΙΟΥ	274820	274821
28	ΓΚΡΟΥΠ ΘΗΚΗΣ ΜΠΕΚ 2^{ου} ΣΤΑΔΙΟΥ	274800	274801
29	ΕΙΔΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ	493033	493033
30	ΓΚΡΟΥΠ ΘΗΚΩΝ ΔΙΣΚΟΥ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΜΟΥ	274804	274805
31	ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΕΝΑΥΣΗΣ	273123	273123
32	ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΕΝΑΥΣΗΣ	273123	273123
33	ΓΚΡΟΥΠ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑ	274810	274830
34	ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΘΗΚΩΝ ΜΠΕΚ	274827	274828
35	ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΚΕΝΤΡΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ ΘΗΚΗΣ ΜΠΕΚ	-	274806
36		-	-
37		-	-
38	ΦΛΟΓΟΣΩΛΗΝΑΣ	274822	274823
39	ΣΩΛΗΝΑΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ	274807	274808
40	ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑ	224623	274202
41	ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΟΡΔΟΝΙ	224630	274203
42	ΦΛΑΝΤΖΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ	224620	274201
43	ΓΚΡΟΥΠ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ	271513	271513
44	ΚΙΒΩΤΙΟ ΛΗΨΗΣ ΑΕΡΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ	271506S	271506S
45	ΠΑΝΩ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ	271510	271510
46	ΚΑΤΩ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ	271509	271509
47	ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΛΗΨΗΣ ΑΕΡΑ	271507	271507
48	ΔΕΞΙΟ ΠΛΑΪΝΟ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ	271512	271512
49	ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΠΛΑΪΝΟ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ	271511	271511

G 50/2 πετρελαίου - G 70/2 πετρελαίου

Αρ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	G 50/2 oil	G70/2 oil
50	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΟ ΜΟΝΩΤΙΚΟ	271508	271508
51	ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΕΡΑ	271562S	271562S
52			
53	ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	429852	429852
54			
55			
56			
57			
58			
59	ΒΑΣΗ ΜΕ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΗ	997739	997739
60	ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΛΕΓΧΟΥ	997741	997741
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67	ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΣΦΙΧΤΗΡΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	273110	273110
68	ΠΛΑΚΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ	273109	273109
69	ΓΚΡΟΥΠ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΦΙΧΤΗΡΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ	273111	273111
70	ΓΚΡΟΥΠ ΥΠΟΔ. ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡ. ΜΕΡΩΝ	273121	273121

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΛΥΣΗ
1 Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΕΚΚΙΝΕΙΤΑΙ ΚΑΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΕΝΔΕΙΞΗ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ.	**Α.** Δεν έχει ρεύμα. **Β.** Δε φθάνει καύσιμο στον καυστήρα.	**Α.** Ελέγξτε τις ασφάλειες. **Β**. Ελέγξτε τους θερμοστάτες (χώρου, λέβητα και ασφαλείας). **Γ.** Ελέγξτε τη γραμμή παροχής καυσίμου.
2 Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΑΝΑΒΕΙ Η ΦΛΟΓΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ.	**Α.** Τα ηλεκτρόδια δεν παράγουν σπινθήρα. **Β.** Βουλωμένο μπεκ. **Γ.** Δεν έρχεται το καύσιμο.	**Α.** Καλέστε τον τεχνικό. **Β.** Καλέστε τον τεχνικό. **Γ.** Ελέγξτε τη στάθμη του πετρελαίου στη δεξαμενή. Βεβαιωθείτε ότι στη γραμμή του καυσίμου δεν υπάρχουν κλειστές βάνες.
3 Ο ΚΑΥΣΤΗΡΑΣ ΕΚΚΙΝΕΙΤΑΙ, ΣΧΗΜΑΤΙΖΕΤΑΙ ΦΛΟΓΑ ΚΑΙ, ΣΤΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑ, ΜΠΛΟΚΑΡΕΙ.	**Α.** Η φωτοαντίσταση είναι βρώμικη **Β.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά.	**Α.** Καθαρίστε τη φωτοαντίσταση. **Β.** Καλέστε τον τεχνικό.
4 ΦΛΟΓΑ ΑΚΑΝΟΝΙΣΤΗ, ΜΙΚΡΟΥ ΜΗΚΟΥΣ, ΜΕ ΣΠΙΝΘΗΡΕΣ.	**Α.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά. **Β.** Η πίεση της αντλίας είναι πολύ χαμηλή. **Γ.** Το πετρέλαιο περιέχει νερό.	**Α.** Καλέστε τον τεχνικό. **Β.** Καλέστε τον τεχνικό. **Γ.** Αφαιρέστε το νερό από τη δεξαμενή και καθαρίστε τα φίλτρα.
5 Η ΦΛΟΓΑ ΒΑΖΕΙ ΠΟΛΥ ΚΑΠΝΟ	**Α.** Το μπεκ δεν ψεκάζει καλά. **Β.** Ανεπαρκής αέρας καύσης.	**Α.** Καλέστε τον τεχνικό. **Β.** Καλέστε τον τεχνικό.